



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

MODALIDAD: PRESENCIAL

Informe final del trabajo de graduación o titulación previo a la
obtención del título de Psicólogo Industrial

TEMA:

**RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE
UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE
COTOPAXI.**

AUTOR: Mayra Alexandra Albán León

TUTORA: Psic. Ind. Alexandra Elizabeth Cousin Camacho

Ambato – Ecuador
2014

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA

Yo Psic. Ind. Alexandra Elizabeth Cousin Camacho, con cedula de ciudadanía n° 180261072-3, en calidad de Tutora del trabajo de graduación o titulación, sobre el tema **“RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI”** desarrollado por la Egresada Mayra Alexandra Albán León, considero que dicho informe Investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentación, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Ambato, 13 Noviembre 2013

.....
Psic. Ind. Alexandra Elizabeth Cousin Camacho
180261072-3
TUTORA

TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación **“RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI”**

Elaborado por quien suscribe la presente, declara que los análisis opiniones y comentarios vertidos en este trabajo investigativo de graduación es de exclusiva responsabilidad del presente autor académico.

.....
Mayra Alexandra Albán León
CI. 050361673-2
AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Adjudico los derechos patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **“RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI”** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de la legalizaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

.....
Mayra Alexandra Albán León
CI. 050361673-2
AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Al consejo directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

La comisión de estudios y calificación del informe de Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI”**.

Presentado por la Srta. Mayra Alexandra Albán León. egresada de la carrera de Psicología Industrial, promoción Septiembre 2012 – Febrero 2013 una vez revisado el trabajo de Graduación o de Titulación, considera que dicho informe reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente, para los trámites legales y pertinentes.

.....
MIEMBRO

Dra. MG. Rocío Núñez López

.....
MIEMBRO

Dr. MG. Pablo Cisneros Parra

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño.

A ti DIOS que me diste la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

También dedico a mis padres que supieron guiarme siempre por los caminos de la vida, y seguir luchando para ser una profesional dentro de mi vida y mis objetivos planteados.

A mis maestros que supieron guiarme para la finalización de mi trabajo investigativo.

A mis compañeros que compartieron su amistad, dentro de toda la carrera profesional.

Mayra Alexandra Albán León

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a DIOS, ya que es el motor de la vida, y de emprendimiento hacia nuestros logros.

A mis padres que incursionaron en mí el don de la sabiduría y del emprendimiento en no rendirse nunca, y seguir escalando los peldaños de mi vida llena de metas propuestas para el éxito de mi carrera

A mis maestros que impartieron sus conocimientos convirtiéndome en una profesional dentro del mundo social.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A.- PÁGINAS PRELIMINARES

Portada	i
Aprobación del tutor	ii
Autoría de la investigación.....	iii
Cesión de Derechos	iv
Aprobación del Tribunal De Grado	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice General de Contenidos	viii
Índice de Tablas y Gráficos	xi
Resumen Ejecutivo	xiii

B.- TEXTO

Introducción	1
--------------------	---

INDICE

CAPÍTULO I.....	4
EL PROBLEMA.....	4
1.1 TEMA.....	4
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2.1 CONTEXTUALIZACION	4
1.2.2 ANALISIS CRÍTICO.....	7
1.2.3 PROGNOSIS	8
1.2.4 Formulación Del Problema.....	8
1.2.5 Preguntas Directrices.....	8
1.2.6 Delimitación Del Problema	9
1.3 JUSTIFICACION	9
1.4 OBJETIVOS	11

1.4.1 General	11
1.4.2 Específicos	11
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	16
2.2.1. Aspecto Ontológico.....	17
2.2.2. Aspecto Epistemológico	17
2.2.3. Aspecto Axiológico.....	17
2.2.4 Aspecto Psicológico.	18
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	18
2.4. CATEGORIAS FUNDAMENTALES	27
2.4.1 Conceptualización De La Variable Independiente.....	27
2.4.1.1 Rutas De Evacuación.....	27
Concepto.....	27
SEÑALÉTICA DE EVACUACIÓN	31
2.4.1.2 Seguridad Laboral	36
Definición.....	36
2.4.1.3 Seguridad Industrial	47
Definición.....	47
2.4.2 Conceptualización De La Variable Dependiente	48
2.4.2.1 Gestión De Talento Humano	48
2.4.2.2 Gestión De Riesgos	49
2.4.2.3 Presencia De Una Emergencia	51
2.5 HIPOTESIS	55
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPOTESIS	55
CAPITULO III	56
METODOLOGÍA.....	56
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
3.3. NIVEL O TIPÓ DE INVESTIGACION.....	57
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	58

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	60
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	62
3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	63
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	64
CAPITULO IV	65
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	65
4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	94
4.3.1 Combinación de Frecuencias.	94
4.3.2 Hipótesis.	94
4.3.3 Selección del nivel de significación.	94
4.3.4 Descripción de la Población.	94
4.3.5 Especificación del Estadístico.	94
4.3.6 Especificación de la región de aceptación y rechazo.	95
4.3.7 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos.	96
4.3.8 Decisión Final.	98
CAPITULO V	99
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
5.1. CONCLUSIONES	99
5.2. RECOMENDACIONES	100
CAPITULO VI	101
PROPUESTA	101
6.1 DATOS INFORMATIVOS.....	101
6.2.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	101
6.3.- JUSTIFICACIÓN	102
6.4.-OBJETIVOS.....	103
6.4.1.- Objetivo General.....	103
6.5.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	104
6.6.-FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	105
Ruta de Evacuación	105
Emergencia causada por intervenciones andrógenos.....	108
Emergencia sanitaria.....	109
Emergencias complejas	109

Emergencias radioactivas	109
Observación importante sobre la otra acepción del concepto "Emergencia"	110
6.7 PLAN OPERATIVO.....	111
6.8.-ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	112
6.9.-PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	113
MATERIALES DE REFERENCIA	114
1.- BIBLIOGRAFIA	114
2.- ANEXOS.....	115
ANEXO 1 Encuesta Realizada al personal del GAD	116
ANEXO 2 Encuesra Realizada a Autoridades del GAD	118
ANEXO 3 Evaluación del Simulacro	120
ANEXO 4 INSTRUCTIVO	122
ANEXO 5	133
FOTOGRAFÍAS DE SEÑALETICAS EN EL GAD DE PUJILÍ	133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Población y Muestra	59
Tabla N° 2 Porcentaje y Muestra	60
Tabla N° 3 Operacionalización de la variable independiente	61
Tabla N° 4 Operacionalización de la variable dependiente	62
Tabla N° 5 Recolección de la información	64
Tabla N° 6 Uso adecuado de los instrumentos de trabajo	66
Tabla N° 7 simulacro de emergencia	67
Tabla N° 8 Plan de contingencia	68
Tabla N° 9 Departamento de gestión de riesgos	69
Tabla N° 10 Herramientas de trabajo	70
Tabla N° 11 Utilización adecuada de los instrumentos de trabajo	71
Tabla N° 12 Plan de contingencia previene situaciones de emergencia	72
Tabla N° 34 Frecuencias Observadas	96
Tabla N° 35 Frecuencias Esperadas	97
Tabla N° 36 Cálculo del Ji cuadrado	98
Tabla N° 37 Gastos	105
Tabla N° 38 Plan Operativo	111
Tabla N° 39 Administración de la Propuesta	112
Tabla N° 40 Recursos Humanos	112
Tabla N° 41 Plan de Monitoreo y Evaluación	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Árbol de problemas	6
Gráfico N° 2 Categorías fundamentales	25
Gráfico N° 3 Constelación de ideas de la Variable Independiente	26
Gráfico N° 4 Constelación de ideas de la Variable Dependiente	27
Gráfico N° 5 Uso adecuado de los instrumentos de trabajo	66
Gráfico N° 6 simulacro de emergencia	67
Gráfico N° 7 Plan de contingencia	68
Gráfico N° 8 Departamento de gestión de riesgos	69
Gráfico N° 9 Herramientas de trabajo	70
Gráfico N° 10 Utilización adecuada de los instrumentos de trabajo	71
Gráfico N° 11 Plan de contingencia previene situaciones de emergencia	72
Gráfico N° 33 Representación del Ji cuadrado	95

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

TEMA: “RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI”.

AUTOR: Srta. Mayra Alexandra Albán León

TUTOR: Psic. Ind. Alexandra Elizabeth Cousin Camacho.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo está basado en la implementación de rutas de evacuación dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi, ante la presencia de una emergencia con el propósito de proteger la vida de las personas como de los trabajadores de la institución y de acuerdo a las situaciones de trabajo en la que se localizan.

Debemos indicar también que se busca plantear de una manera objetiva sobre las situaciones y los planes de emergencia que ayuda a resguardar la integridad física de los trabajadores.

Esta investigación también demuestra sobre el interés que debe optar cada persona por ayudarse mutuamente ante la presencia de una emergencia y las normas establecidas por la institución gubernamental para proteger la vida de la persona. También se implanta sobre las características arquitectónicas de las edificaciones que deben cumplir con lo establecido para rutas de evacuación y para confinación del fuego, así como cumplir con las características complementarias que debe tener cada institución como en este caso del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.

Palabras clave: Integridad Física, Simulacros, Evacuación, Plan de contingencia, Seguridad laboral, Vías de evacuación, Señalización, Peligros, Protección, Manejo de equipos de trabajo

INTRODUCCIÓN

Mediante esta investigación podemos enfatizar sobre la utilización de las vías de evacuación en la que toda institución debe tener con el propósito de proteger la vida de las personas como la integridad del personal trabajador como en este caso el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.

Para enfrentar tales circunstancias es necesario desarrollar Planes de Emergencia que protejan a la población y sus bienes, y cuenten con la preparación y entrenamiento adecuados que le permitan enfrentar una situación de peligro de manera adecuada y racional con el fin de mitigar el impacto de un desastre.

Una de las aplicaciones de los Planes de Emergencia son los simulacros, siendo en particular, los ejercicios de evacuación la acción más efectiva de protección. Mediante ellos, se logra entrenar y sensibilizar a la población para que al presentarse una emergencia real, se tomen las decisiones correctas que en este tipo de situaciones son de vital importancia.

Debemos indicar también que el de Fomentar y formar hábitos de respuesta que ayuden a mitigar los riesgos ocasionados por agentes perturbadores ayudara a motivar a las personas para que lleven a cabo las acciones de respuesta con organización y coordinación, de manera que se transformen en actores conscientes de su propia seguridad.

Por tal motivo se ha desarrollado la presente investigación que está determinada hacia **“RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI”** la cual está orientada en buscar lineamientos la cual esta tesis consta de seis capítulos importantes que se estudiaron detenidas y minuciosamente según la importancia del estudio, este se limitó a la investigación

dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí sobre las rutas de evacuación y su incidencia ante la presencia de una emergencia.

El capítulo I uno describe el problema de la presente investigación

El planteamiento del problema, subdividido en, el contexto en el que ubica el problema, el análisis crítico por el cual el investigador trata de comprender e interpretar las relaciones esenciales del problema, la prognosis o visión a futuro del problema, la formulación del problema, la delimitación del problema, las justificaciones y los objetivos.

El capítulo II describe el denominado Marco teórico, Investigaciones previas, Fundamentación filosófica, Categorías fundamentales de carácter sociológico psicopedagógico, curricular, legal y otros), Formulación de hipótesis y determinación de sus variables.

El capítulo III describe la metodología que se utilizó en la elaboración de esta tesis.

Enfoque de investigación, La modalidad de investigación., El nivel al que llega la investigación, La población y el proceso de muestreo. Se describe el universo de estudio, el grupo seleccionado, las características, tamaño y metodología seguida para la selección de la muestra o de los sujetos la asignación de los individuos a grupos de categorías y otros aspectos que se consideren necesarios en el caso de los estudios de campo, en los cuales los conceptos de la población y muestra no sean determinables estadísticamente, se describirán los sujetos, fenómenos o unidades de la investigación, así como también los criterios utilizados para su escogencia.

La operacionalización de las variables.

Las técnicas e instrumentos de recolección de información. Se describen las técnicas con sus respectivas modalidades, los instrumentos los procedimientos seguidos para determinar la validez y confiabilidad de los instrumentos.

El procedimiento que se ha seguido en la recolección de información.

Análisis de datos. Se describen las técnicas estadísticas o de otro tipo utilizadas para el procedimiento de la información recopilada.

El capítulo IV describe los análisis e interpretación de resultados sobre las encuestas realizadas al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí.

En la investigación de Campo. Se presentan, describen, analizan e interpretan en forma ordenada los datos obtenidos en el estudio en función de los objetivos e hipótesis de la investigación, con el apoyo de cuadros y gráficos de ser el caso, y se discuten con base en la fundamentación teórica del trabajo de grado y los supuestos de la metodología.

Con la verificación de hipótesis se culmina el capítulo de análisis e interpretación de resultados.

El capítulo V explica las conclusiones y recomendaciones que se debe tomar en cuenta dentro de las rutas de evacuación ante la presencia de una emergencia.

El capítulo VI en el que se presentara la propuesta que se da como una posible solución a la investigación planteada.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACION

En el Ecuador según la COPEFEN (Corporación para la Prevención de los Efectos de los Fenómenos Naturales), para el periodo enero de 1970 a diciembre de 2003, presenta un total de 3.589 desastres, es decir un promedio de más de 105 desastres por año, de los cuales 1.375 de origen antrópico, 101 de origen geodinámico (erupciones, sismos, fallas, tsunamis) y 2.114 de origen hidrometeorológico¹, (HM) que representan el 58.9% del total.

Los desastres en Ecuador están cada vez más ligados a la variabilidad climática. En efecto entre la década del 70 hasta fines del 2000, los desastres Hidrometeorológicos (DHM) se incrementaron del 15.8% al 67.1% y entre ellos inundaciones y deslizamientos de manera más significativa.

En la provincia de Cotopaxi El Dr. Carlos H. Arguello L. la masa poblacional más castigada esta en Cotopaxi no solo por estar sentada en una zona de riesgo, sino por estar en las faldas del volcán Cotopaxi. Otro de los elementos que se han sistematizado, se refieren a las características antrópicas que han sido y serán destruidas en estos sucesos. Así es necesario hacer un estudio del diseño urbano, de camino y sus bases, puentes y materiales de construcción, zonas agrícolas,

depósitos de agua, torres de transmisión eléctrica, infraestructuras gubernamentales, entre otros, ya que se encuentran en esta zona de alta peligrosidad sísmica una preocupación más de su vida cotidiana.

Según los archivos de la biblioteca municipal de Guayaquil, a lo largo de los años se ha registrado varios desastres naturales entre los cuales cabe destacar el ocurrido el 28 de marzo de 1996 un terremoto 5.7 en la escala de Richter dejando un saldo aproximado de 62 muertos, el 11% de las familias de la cabecera cantonal quedaron damnificadas.

El terremoto también destruyó el 80 % del centro histórico, en el cual se encontraba la iglesia y el Municipio de Pujilí, El 70% de la infraestructura del palacio municipal fue destruida por lo que todas las actividades administrativas se desplazaron al coliseo de la escuela Pablo Herrera.

En la actualidad la población de Pujilí debe soportar los embates de la naturaleza ya que en los últimos años se han presentado un significativo numero de sismos, además por efectos del cambio climático la colectividad de Pujilí ha tenido que soportar inundaciones que en años pasados nunca se habían presentado.

ARBOL DE PROBLEMAS

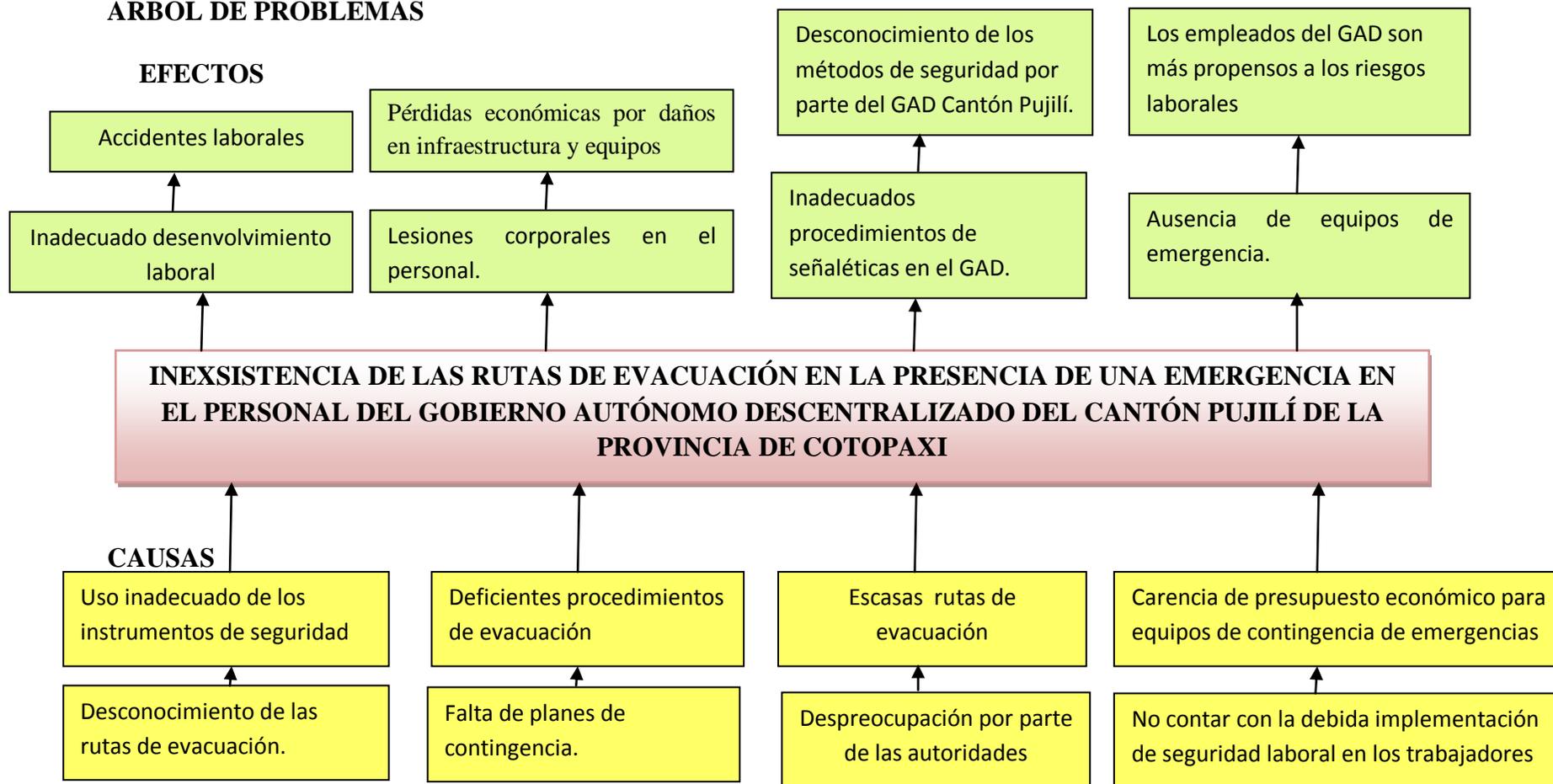


Gráfico N° 1: Árbol de problemas
Fuente: Datos de Investigación
Elaborado por: Mayra Albán, 2013

1.2.2 ANALISIS CRÍTICO

Dentro de la problemática sobre los problemas con los que cuenta el Gobierno Descentralizado del cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi ante la inexistencia de rutas de evacuación y su incidencia ante una emergencia podemos indicar que una de las causas es el uso inadecuado de los instrumentos de seguridad dentro del personal del gobierno descentralizado como también podemos indicar el desconocimiento de las rutas de evacuación dando como efecto o resultado los accidentes laborales por ende un bajo rendimiento laboral e inadecuado desenvolvimiento del personal del GAD del Cantón Pujilí.

Como otra de las causas son los deficientes procedimientos de evacuación como la falta de planes de contingencia lo cual deriva los procedimientos y simulacros en situaciones de emergencia por lo que tenemos como efecto las pérdidas económicas por daños en infraestructura y equipos, como también las lesiones corporales que puede sufrir el personal ante la presencia de una emergencia.

Se debe indicar que la falta de rutas de evacuación ante una situación de emergencia se debe a la despreocupación por parte de las autoridades del GAD del Cantón Pujilí por lo que nos deja como resultado o efecto los inadecuados procedimientos de señálicas dentro del Gobierno Descentralizado del cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.

La Falta de presupuesto económico para equipos de contingencia de emergencias es otra de las causas como también el no contar con la debida implementación de seguridad laboral en los trabajadores lo cual deja como resultado que exista ausencia de equipos de emergencia en la que los trabajadores son más propensos a los riesgos laborales sin que puedan ser atendidos como lo requieran ante una situación de emergencia.

1.2.3 PROGNOSIS

Todos los locales o lugares de trabajo deberán contar con vías de evacuación horizontales y/o verticales que, además de cumplir con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, dispongan de salidas en número, capacidad y ubicación y con la identificación apropiada para permitir la segura, rápida y expedita salida de todos sus ocupantes hacia zonas de seguridad.

Las puertas de salida no deberán abrirse en contra del sentido de evacuación y sus accesos deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones.

Si no hay el debido cumplimiento y adopción de procedimientos adecuados para la correcta evacuación del personal ante la presencia de una emergencia, tendremos una serie de consecuencias graves como son: pérdidas humanas, pérdidas económicas que afectarían el presupuesto del cantón Pujilí, daños en equipos, paralización de obras y el daño al patrimonio natural. Es por esto que la correcta evacuación y el uso de las rutas de evacuación evitarán y disminuirán incidentes y accidentes de trabajo así como pérdidas materiales por daños en la infraestructura de la organización debido a fenómenos naturales o fallas humanas.

1.2.4 Formulación Del Problema

¿Cómo incide las rutas de evacuación en la presencia de una emergencia en el personal del gobierno autónomo descentralizado del cantón Pujilí provincia de Cotopaxi?

1.2.5 Preguntas Directrices

1. ¿Considera usted que las rutas de evacuación ayudaría a proteger al factor humano y material ante situaciones de emergencia o accidentes?

2. ¿De qué manera incidirá los problemas de emergencia sin las debidas rutas de evacuación en el uso adecuado de las rutas de escape?

3. ¿Qué alternativas de solución existirán sobre las rutas de evacuación y señéticas ante los peligros de emergencia dentro de las instalaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pujilí provincia de Cotopaxi?

1.2.6 Delimitación Del Problema

CAMPO: Psicología Industrial

ÁREA: Seguridad Organizacional

ASPECTO: Rutas de Evacuación, Presencia de emergencias

ESPACIAL: La presente investigación será desarrollada en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.

TEMPORAL: Se ejecutara en el período Julio 2013 – Diciembre 2013

1.3 JUSTIFICACION

Es **importante** dar a conocer a los directivos del Gobierno Descentralizado del cantón Pujilí provincia de Cotopaxi sobre las adecuadas rutas de evacuación que debe tener cada institución ante la problemática o presencia de una emergencia natural o situaciones imprevistas, con el propósito de mejorar el bienestar del empleado y la seguridad dentro de sus actividades de trabajo optimizando el autoestima del trabajador.

El tema de investigación es **original** ya que coordinadores del talento humano dentro del Gobierno Descentralizado del cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi tomen en cuenta sobre la seguridad que se debe tener dentro de esta institución especialmente para que los empleados mantengan su seguridad laboral siendo de uso primordial la salud ocupacional del empleado, facilitando rutas de emergencia y evacuación ante situaciones reales naturales que pueda ocurrir como son

incendios, temblores e inclusive terremotos dotando al trabajador sobre las debidas capacitaciones de situaciones de emergencia.

Es **útil** esta investigación ya que predomina sobre la necesidad de las rutas de evacuación el cual es el punto de partida para prevenir riesgos en el trabajo; si se desea reducir al mínimo la posibilidad de sufrir un accidente en nuestro lugar de trabajo es necesario establecer un conjunto de actividades que nos permitan recopilar toda la información adecuada para detectar las áreas, así como las condiciones que rodean a los trabajadores en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí, con el fin de poder emprender las acciones correspondientes necesarias.

Este tema de investigación causará un gran **impacto** dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi, puesto que ayudara a todo el personal de la institución a conocer sobre las rutas de evacuación lo cual indica que es un conjunto de vías y acciones encaminadas a evitar los accidentes en un lugar específico, mejorando las condiciones de trabajo, de seguridad e higiene.

Es **factible** puesto que el presente trabajo investigativo, tiene el apoyo Económico, logístico por parte del personal administrativo de Talento Humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi, y empleados de la institución por lo que es realizable el trabajo investigativo.

Los **beneficiarios** es todo el personal que emplea sus labores diarias dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi en la cual se enuncia sobre las rutas de evacuación antes las posibles emergencias que se puede suscitar en un lugar imprevisto el cual tiene también como finalidad disminuir los accidentes laborales, proteger al factor humano ante posibles emergencias sean estas por causas ambientales o por fallas humanas, al realizar las rutas de evacuación en el Gobierno Descentralizado del Cantón Pujilí, permitirá garantizar la protección de los recursos humanos y la infraestructura, además de

prevenir posibles eventualidades de riesgos de accidentes y situaciones de emergencia.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 General

Analizar las rutas de evacuación y su incidencia en la presencia de una emergencia en el personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi.

1.4.2 Específicos.

- 1.** Estudiar las posibles situaciones de emergencia que se podría dar en el el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi.
- 2.** Analizar la incidencia ante la presencia de una emergencia dentro del personal que labora en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi.
- 3.** Diseñar un instructivo sobre las rutas de evacuación con el personal de la Unidad Administrativa del Talento Humano el Plan de Contingencia y Evacuación que se da como una posible solución al tema de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Al realizar consultas por las Universidades de Ambato y Latacunga que tiene dentro de su oferta Académica Títulos dentro de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, dentro de la Carrera de Psicología Industrial en la que se ha revisado en las bibliotecas trabajos de investigación similares al presente trabajo planteado sobre, “RUTAS DE EVACUACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA EN EL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI”, por lo que no se encontró trabajos que tengan similitud con el tema de estudio.

Pero si se encontró 3 Temas con rasgos similares sobre rutas y planes de evacuación.

Autor: Karina Maricela Yunga Albán

Universidad Técnica de Ambato

Tema: “Actualización e implementación del Plan de Emergencia y Evacuación para la Torre de Reacondicionamiento CEPE -02 (Cooper 350) de Petroproducción Distrito Amazónico.”

Conclusiones: La falta de aplicación de técnicas que permitan identificar los peligros y evaluar los riesgos que existen en las aéreas operativas de la torre, y a los que se encuentran expuestos los trabajadores, aumentan la probabilidad de que ocurran accidentes.

La ausencia de procedimientos establecidos adecuadamente, son muestra evidente de la descoordinación que existe para afrontar cualquier tipo de emergencia en la Torre de Reacondicionamiento CEPE 02.

La creación de un ambiente seguro en el trabajo implica cumplir con las normas y procedimientos, si pasar por alto ninguno de los factores que intervienen en la confirmación de la seguridad industrial.

El diseño de un plan de emergencia y evacuación mejorado, requiere analizar todos los componentes físicos con los que se cuenta, para la planificación y ejecución del mismo.

Recomendaciones: Se debe asignar a una persona que supervise y de seguimiento al cumplimiento de las normas y la reglas establecidas en cuanto a seguridad salud y medio ambiente.

Solicitar a quien corresponda la entrega de equipos necesarios, que ayuden a dar contingencia y control ante cualquier tipo de emergencia, que se presente en el Rig.

Mantener en capacitación constante al personal en cuanto a temas que abarquen la seguridad e higiene industrial y planes de emergencia.

Realizar inspecciones mas seguidas del estado de los equipos, con la finalidad de corregir los factores que afectan a las personas y a la estructura física del Rig.

Comentario Personal: Con este proyecto también se mejora el ambiente y clima laboral puesto que tendremos un ambiente más seguro de trabajo, sabiendo cómo reaccionar ante situaciones de riesgo y brindar el apoyo necesario para superar dichos riesgos.

Autor: Yupangui Espinosa, Danilo Paúl

Tutor: Abata Checa, Mercedes

Tema: Elaborar un plan de contingencia para prevenir desastres naturales dirigido a la comunidad educativa de la escuela “Pedro Vicente Maldonado” durante el año lectivo 2012-2013.

Conclusiones: El plan de contingencia es un documento guía para el desarrollo de actividades escolares de prevención, mitigación y preparación para casos de emergencia de desastres naturales.

El plan de contingencia contribuirá a que la institución educativa se fortalezca, ayudará a velar por el cuidado de los niños y por ende de todos los miembros que conforma la comunidad educativa mediante la preparación de que hacer antes, durante y después de un desastre de una manera segura y estratégica

El plan de contingencia para prevenir desastres naturales es un documento que se puede aplicar en la Institución donde fue investigado

Recomendaciones: Es recomendado que la Autoridad de la Institución Educativa brinde capacitaciones continuas de cómo hacer al buen uso sobre el plan de contingencia para prevenir desastres naturales.

Si hay cambios en el plan de contingencia para prevenir desastre naturales y especialmente a las actividades ya planteadas deben ser comunicadas y expuestas a toda la comunidad educativa con la finalidad de capacitarlas con un lapso oportuno de tiempo.

Resultaría valioso socializar el plan de contingencia para prevenir desastre naturales a otras instituciones educativas con su estudio individual institucional y adecuado, para incentivar la importancia del cuidado de los niños ante estos eventos.

Comentario Personal: Los fenómenos naturales, como la lluvia, terremotos, huracanes o el viento, se convierten en desastre cuando superan un límite de

normalidad, medido generalmente a través de un parámetro, algunos desastres son causados por las actividades humanas, que alteran la normalidad del medio ambiente.

Autor: Paredes Garcés Diana Gabriela

Universidad Técnica de Ambato

Tutor: Ing. Edison Jordán

Tema: Plan De Emergencia Y Contingencia Para Disminuir Los Factores De Riesgo En Incendios Y Desastres Naturales En La Empresa “TEIMSA”

Comentario Personal: El presente trabajo recoge toda la información que involucra la creación de un Plan de Emergencia y Contingencia para disminuir los Factores de Riesgo en Incendios y Desastres Naturales en la Empresa “Teimsa”. Además contiene registros que fundamentan la participación de personal técnico que labora en TEIMSA con el fin de llevar a cabo todas las actividades pertinentes a Seguridad Industrial; haciendo uso debido de las técnicas aplicadas como: análisis, medición, capacitación, entre otros

Conclusiones: El formato para la elaboración de Planes de Emergencia y Contingencias, contiene los elementos necesarios para gestionar los riesgos, partiendo de la identificación, evaluación y control de los mismos; para posteriormente, adoptarlos procedimientos frente a eventos adversos detectados.

La presentación del modelo del Plan, a través de la aplicación sobre una industria textilera como es el caso de Textiles Industriales Ambateños Teimsa S.A. resulta como ejemplo para todas las industrias que al momento no han realizado un estudio previo del riesgo que puede estar afectando su empresa y poniendo en peligro la vida de todo el talento humano que se encuentra trabajando en las instalaciones de las mismas.

Las instalaciones de Textiles Industriales Ambateños Teimsa S.A, arrojaron de forma general un nivel de riesgo medio en la ocurrencia de eventos

adversos sea de índole natural o antrópico, requiriendo por lo tanto, mayor preparación por parte de los grupos organizados para emergencias. El punto nueve del formato (Implementación), es un elemento imprescindible, ya que de éste depende de que las personas constantemente se preparen para afrontar eventos adversos.

La urgencia de contar con un documento que permita desarrollar estos procedimientos y capacitaciones, es prioritaria, considerando que el Ecuador es un país mega vulnerable, y tomando como antecedentes lo sucedido en países vecinos como son los casos de los últimos terremotos ocurridos en Perú, Haití o Chile.

Resulta valioso el trabajar con un solo Plan de Emergencia que englobe eventos adversos de índole natural y antrópico, especialmente tecnológicos en éstos últimos; así se puede enfocar procedimientos coordinados y no aislados como se ha venido practicando, esencialmente en turnos de la noche donde no se encuentra el personal administrativo que ayuda a la organización ante una emergencia

Recomendaciones: El formato presentado esta listo para ser utilizado, adoptado y aplicado para Textiles Industriales Ambateños Teimsa S. Ay otras industrias afines con el propósito de salvaguardar la vida de las personas que trabajan en las instituciones.

Es preciso que entidades dedicadas a la Prevención, Control y Atención de Riesgos y Emergencias, estandaricen sus procedimientos para la elaboración de éste tipo de documentos, de tal manera que en la comunidad en general no se genere confusión y se hable entre todos un mismo lenguaje.

El comienzo de una concienciación está también en la inclusión de ésta temática, en los ámbitos educativos, especialmente desde el comienzo de la formación de hombres y mujeres. Se requiere del apoyo y respaldo incondicional de los altos mandos, para llevar a cabo estos documentos, realizar simulacros, entre otros aspectos vitales para garantizar la integridad de las personas.

Los puntos esenciales del plan deben ser reconocidos por todos los miembros de la entidad, exigiéndose más en las brigadas de emergencia ante sucesos de desastre natural para evitar tragedias de gran tamaño. Los simulacros y capacitaciones deben ser impulsados con mayor frecuencia, así como el mantenimiento de equipo de alarmas; pues es aquí donde se mide las mejoras de atención a emergencias y la seguridad.

La readecuación y colocación de nuevos equipos de alarmas es muy esencial para que la gente que labora en Teimsa pueda reconocer su sonido y actuar correctamente ante un evento catastrófico. Las señaléticas deben ser reflectoras considerando que la empresa Teimsa trabaja con turnos en la noche, si llegase a ocurrir un desastre en este horario los trabajadores no tendrán problema en identificar estas señales siendo de mucha ayuda para salvar sus vidas y llegar sin problema al lugar de concentración.

Por lo que se procede a realizar la presente investigación que tiene como finalidad crear un Instructivo para la correcta utilización de las rutas de evacuación del personal ante la presencia de una emergencia según en el Código De Trabajo del estado ecuatoriano, para garantizar una condición segura de trabajo en todos los empleados del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pujilí.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El presente trabajo se ubicara en el paradigma naturalista (Critico-propositivo) porque en él se puede interpretar la situación actual de este problema sobre las rutas de evacuación y su incidencia ante la presencia de una emergencia dentro de los accidentes laborales lo cual este contexto facilita y proyecta a la investigación a un cambio a nuestra realidad comprendiendo la problemática y guarda coherencia con la seguridad y salud de los trabajadores.

La investigación sobre las rutas de evacuación y su incidencia ante la presencia de una emergencia natural o situaciones imprevistas cuenta con los siguientes aspectos:

2.2.1. Aspecto Ontológico. (Schmidt, 2001; Miller y Fredericks, 2002:)

Distinguiendo como las causas fundamentales sobre la problemática de las rutas de evacuación y planes de contingencia que se debe acatar ante una posible emergencia que se puede suscitar dentro de las actividades del trabajador es primordial el resguardar la seguridad del empleado mejorando las relaciones laborales para con su institución y sus actividades.

2.2.2. Aspecto Epistemológico. Vielle (1981) citado por Sánchez (1998:) “investigación de la investigación”

Optimizando un desarrollo sobre planes de contingencia y mejorando la seguridad del trabajador mediante el profundo conocimiento de las rutas de evacuación ante las posibles emergencias es primordial que la seguridad del trabajador sea el eje primordial de una institución el cual ayuda a la superación y bienestar de esta institución como es en este caso el Gobierno Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi.

2.2.3. Aspecto Axiológico. Por Paul Lapie en 1902 y posteriormente por Eduard von Hartmann en 1908. La reflexión explícita acerca de los valores

Propiciar los conocimientos sobre las adecuadas rutas de emergencia y planes de contingencia difundidos a los trabajadores del Gobierno Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi el cual es alcanzar la superación y resguardar la integridad del trabajador mejorando las relaciones laborales del empleado fomentando conocimientos actuales dentro del movimiento general de la unidad de las ciencias y entraña retos en la integración de conceptos y metodologías, entre las diferentes ciencias implicadas para mejorar el bienestar y seguridad del trabajador.

2.2.4 Aspecto Psicológico. Por Humberto Marín Uribe 2003

Psicología de la Emergencia como aquella rama de la Psicología General que estudia los distintos cambios y fenómenos personales, presentes en una situación de peligro, sea esta natural o provocada por el hombre en forma casual o intencional.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

TITULO VII REGIMEN DEL BUEN VIVIR SECCION NOVENA

Art. 389.-El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.

Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.

Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.

Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.

Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.

Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.

Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.

Art. 390.- Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean Insuficientes, las Instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

Art.57: El seguro general obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, **riesgos del trabajo**, cesantía, vejez, invalidez, discapacidad y muerte.

El seguro general obligatorio será derecho irrenunciable e imprescindible de los trabajadores y sus familias.

DECISIÓN 584

Sustitución de la Decisión 547, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Capítulo II.- Política de Prevención de Riesgos Laborales.

- Artículo 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.
- Artículo 9.- Los Países Miembros desarrollarán las tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales.

RESOLUCIÓN 957

Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Capítulo I: Gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Gestión Administrativa
- b. Gestión Técnica
- c. Gestión del Talento Humano
- d. Procesos operativos básicos

CÓDIGO DEL TRABAJO

Art. 432.- Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS.

En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas en el código de trabajo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO, (RESOLUCIÓN 741)

Artículo 44.- Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidas en la Ley,

Reglamento de Salud y Seguridad de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, en el propio Reglamento.

General y en las recomendaciones específicas efectuadas por los servicios técnicos de prevención, a fin de evitar los efectos adversos de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, así como también de las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores.

DECRETO EJECUTIVO 2393

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Capítulo VI

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD.- NORMAS GENERALES

Art. 164. OBJETO.

1. La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.

2. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.

3. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.

4. Los elementos componentes de la señalización de seguridad se mantendrán en buen estado de utilización y conservación.

5. Todo el personal será instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada en el centro de trabajo, sobre todo en el caso en que se utilicen señales especiales.

SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. 169. CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES.

1. Las señales se clasifican por grupos en:

a) Señales de prohibición (S.P.)

- Serán de forma circular y el color base de las mismas será el rojo.
- En un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe.

b) Señales de obligación (S.O.)

- Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir.

c) Señales de prevención o advertencia (S.A.)

- Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa.

d) Señales de información (S.I.)

- Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.
- Las flechas indicadoras se pondrán siempre en la dirección correcta, para lo cual podrá preverse el que sean desmontables para su colocación en varias posiciones.
- Las señales se reconocerán por un código compuesto por las siglas del grupo a que pertenezcan, las de propia designación de la señal y un número de orden correlativo.

RED DE INCLUSIÓN

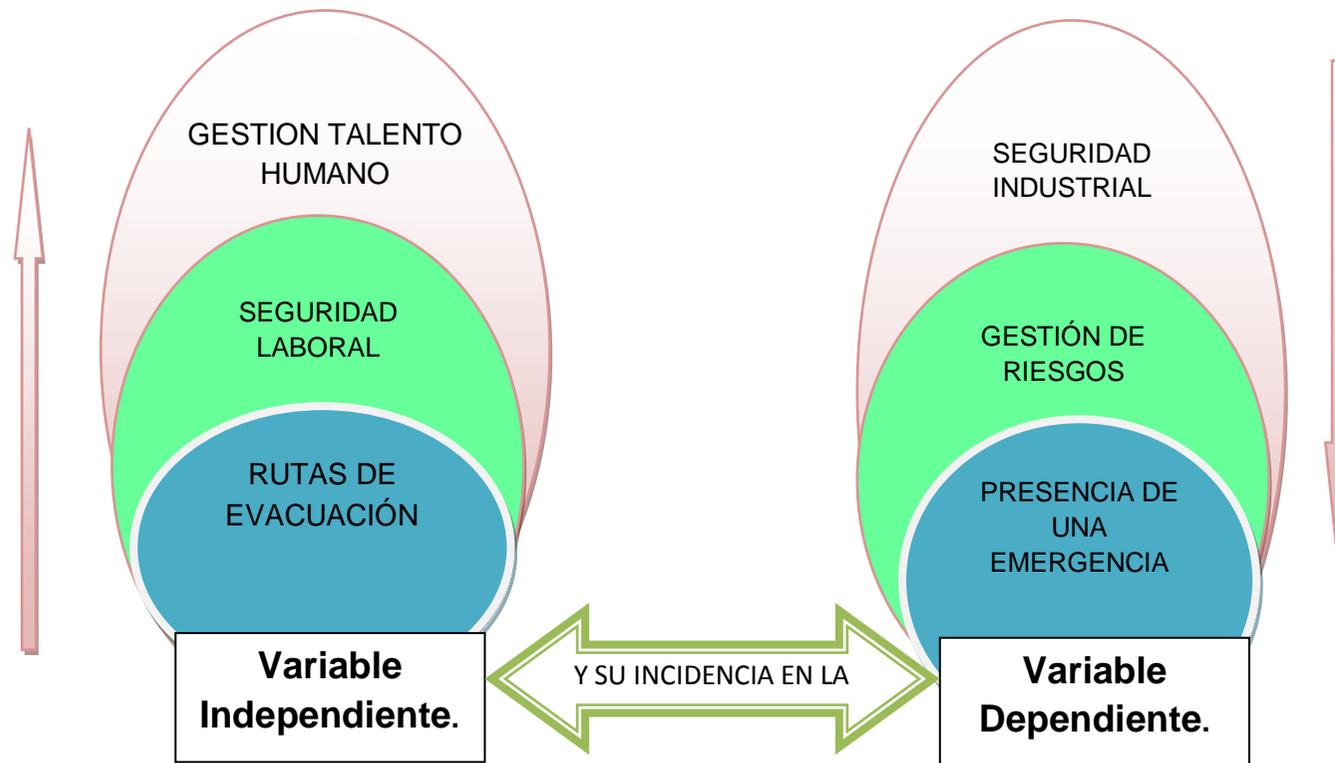


GRAFICO N° 2: Red de Inclusión Conceptual
Elaborado por: Mayra Albán, 2013

CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

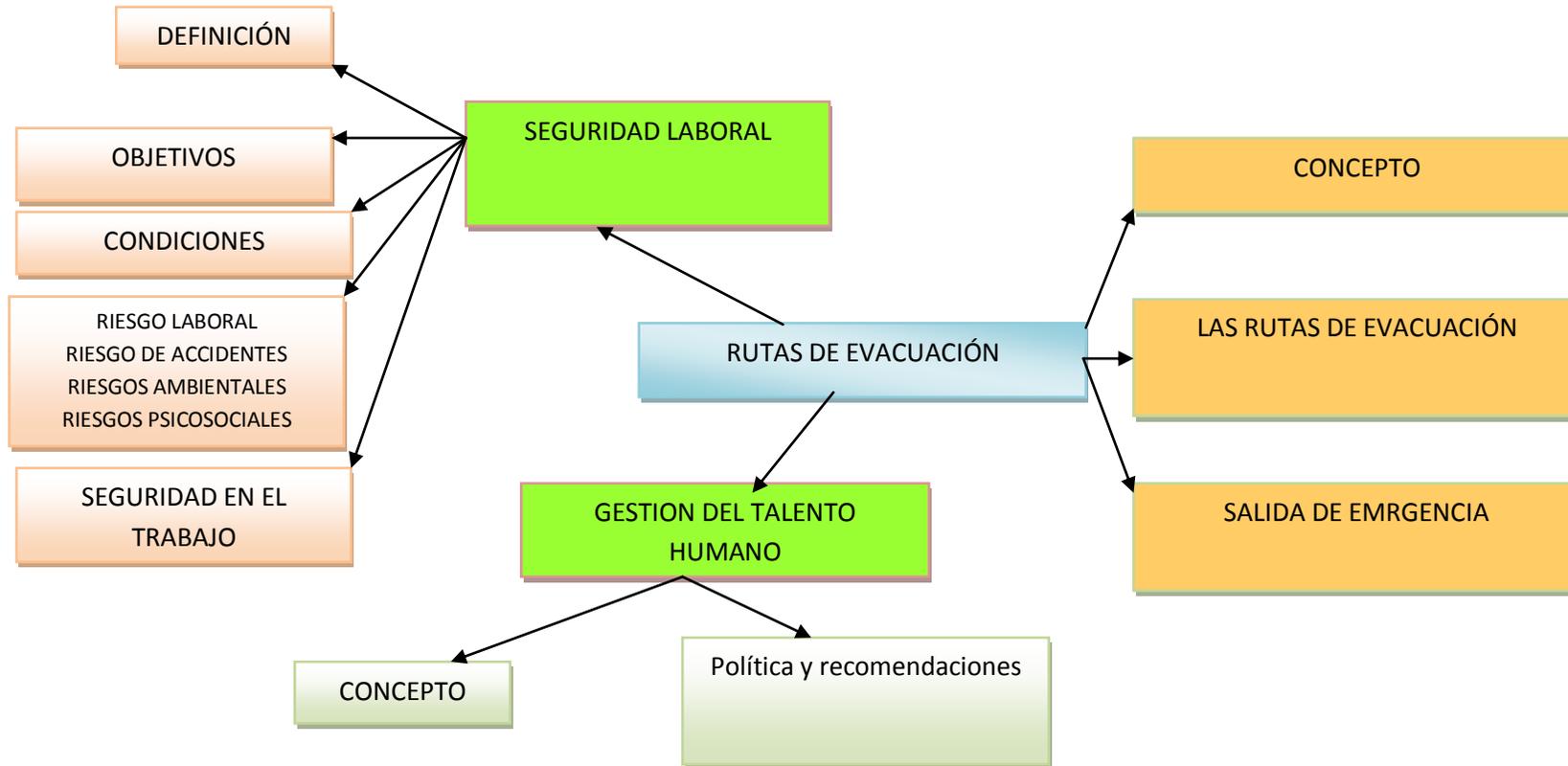


GRAFICO N° 3: Constelación de ideas de la variable independiente.
Elaborado por: Mayra Albán, 2013

CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

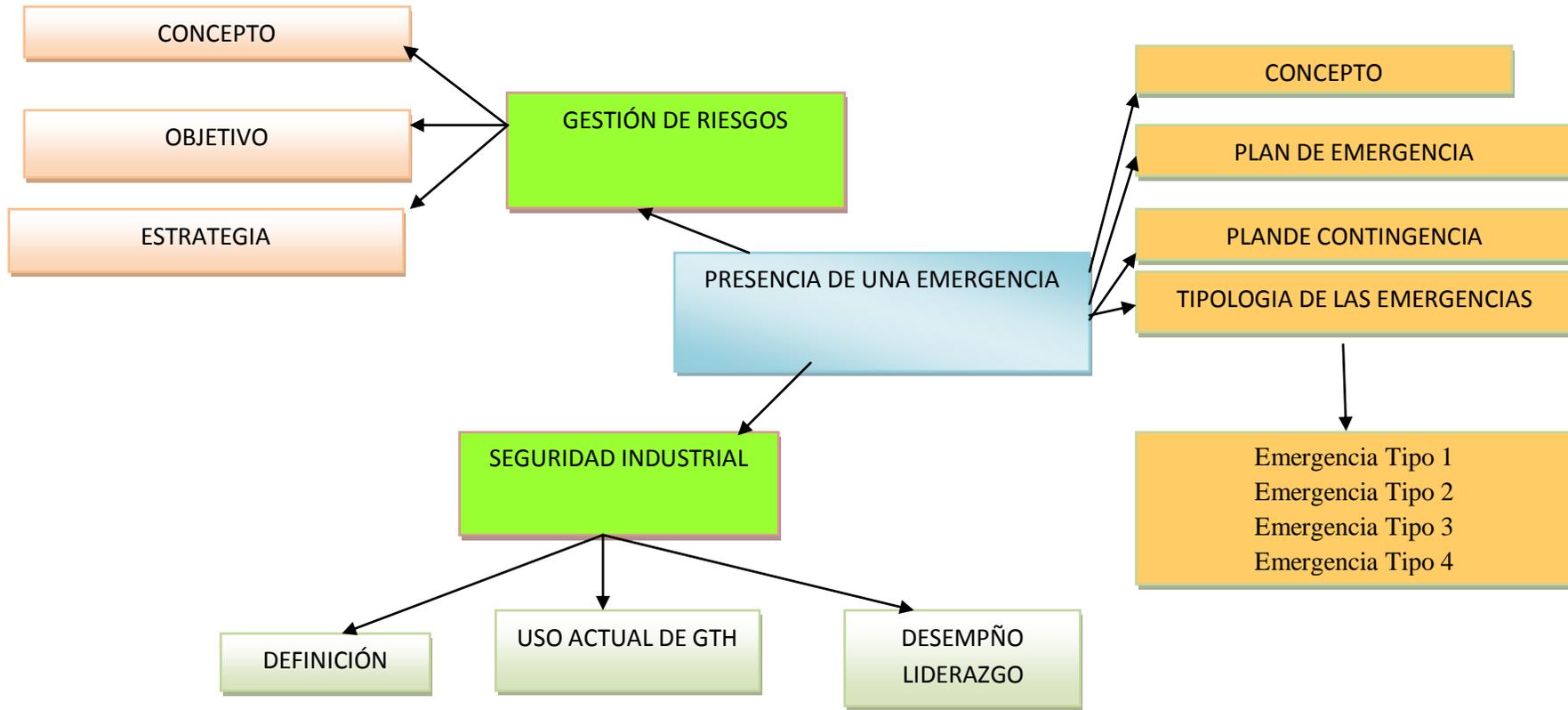


GRAFICO N° 4: Constelación de ideas de la variable dependiente.
 Elaborado por: Mayra Albán, 2013

2.4. CATEGORIAS FUNDAMENTALES

2.4.1 *Conceptualización De La Variable Independiente*

2.4.1.1 Rutas De Evacuación

Concepto.

Son flechas que le indican el camino para evacuar a las zonas de seguridad internas y externas. Se ubican de modo que permitan su visibilidad desde cualquier ángulo y a una altura visible para todos.

- **Color:** Flechas de color blanco sobre fondo verde.
- **Leyenda:** SALIDA.
- **Medidas:** Se adecúan al tipo de edificación y deben ser proporcionales al modelo original de 30 x 20 cm.

Una ruta de evacuación es un conjunto de acciones mediante las cuales se pretende proteger la vida y la integridad de las personas que se encuentren en una situación de peligro, llevándolas a un lugar de menor riesgo.

En un ambiente de emergencia es preciso que todos los individuos de la empresa, incluyendo los visitantes, conozcan cómo actuar y por dónde salir en caso de ser necesario.

Es primordial que usted conozca las rutas de evacuación de su área de trabajo y de su empresa.

Según la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo, las principales normativas sobre vías y salidas de evacuación, señalización e iluminación en lugares de trabajo son las siguientes:

- En cuanto a las vías y salidas de evacuación es importante que permanezcan despejadas y libres de elementos que puedan estropear el desplazamiento ligero hacia una zona exterior.
- Las dimensiones de las vías y salidas de evacuación serán proporcionales al número de empleados y personas que permanezcan en el lugar.
- Cada uno de los lugares del establecimiento (por más apartados que se encuentren) debe tener rutas de desalojo para cualquier caso de peligro.
- Las salidas y puertas de emergencia no deben ser giratorias o corredizas. Es importante que éstas se abran hacia el exterior.
- Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.
- Dado el caso en el que se dañe la iluminación, es preciso que se tengan equipadas con alguna iluminación alterna las rutas de evacuación. Es recomendado entonces instalar algún tipo de alumbrado de emergencia.
- Las rutas que deben ser utilizadas para la evacuación deben ser marcadas con materiales visibles y duraderos, para que personas tanto internas (personal de la empresa) como externas (visitantes) a la institución tengan una visión clara de los lugares accesibles o no para la evacuación.

CLASIFICACION

Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar que el tiempo total de desalojo de todos de sus ocupantes no exceda de 10 minutos, desde el inicio de una emergencia por fuego, sismo o pánico y hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio en emergencia. En su caso podrá contar con áreas de resguardo según se establezca

La velocidad, para fines de diseño para un desalojo en condiciones de emergencia, se considera de 2.5 m/seg, considerando como máximo, el paso de una persona por segundo por cada 0.60 m de ancho de la puerta más angosta, circulación horizontal o circulación vertical, sin menoscabo de lo indicado en el artículo 92 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Además de lo indicado en Capítulo IV del Título Quinto del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, en las rutas de evacuación se observarán las siguientes disposiciones:

I. Los elevadores y las escaleras eléctricas no deben ser considerados parte de una ruta de evacuación. Los elevadores para público en todas las edificaciones, sin importar el grado de riesgo, deben contar con letreros visibles desde el vestíbulo de acceso al elevador, con la leyenda: “EN CASO DE SISMO O INCENDIO, NO UTILICE EL ELEVADOR, EMPLEE LA ESCALERA”. En edificios de servicio público esta leyenda debe estar escrita con sistema braille a una altura de 1.20 m sobre el nivel del piso;

II. Se evitará que los tramos componentes de una ruta de evacuación, ya sea circulaciones horizontales o verticales, cuando están confinados o cuando tengan aberturas al exterior, funcionen como tiros de aire que provoquen la propagación del fuego. En casos especiales se permitirá la inyección inducida de aire en el sentido contrario al flujo del desalojo de personal que garantice la ventilación necesaria;

III. Los acabados de los pisos de las rutas de evacuación serán de materiales incombustibles y antiderrapantes;

IV. Los trayectos de las rutas de evacuación contarán con una señalización visible con letrero a cada 20 m o en cada cambio de dirección de la ruta con la leyenda escrita: “RUTA DE EVACUACION”, acompañada de una flecha en el sentido de la circulación del desalojo. Estos letreros se ubicarán a una altura mínima de 2.20 m. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura hasta una distancia de 20 m. En edificios de servicio público esta leyenda debe estar escrita con sistema braille a una altura de 1.20 m sobre el nivel del piso, en su caso, se debe cumplir según lo dispuesto.

V. Cuando se trate de escaleras, el letrero “RUTA DE EVACUACION” se ubicará dentro del cubo en cada nivel de embarque. Adicionalmente, se añadirá esta otra leyenda: “ESTA USTED EN EL NIVEL . . . , FALTAN . . .

NIVELES PARA LA SALIDA A LA VIA PUBLICA”. En edificios de servicio público esta leyenda debe estar escrita con sistema braille a una altura de 1.20 m sobre el nivel del piso; y

VI. Las puertas de los cubos de escaleras que forman parte de una ruta de evacuación, en cada nivel y en azoteas, deben contar con cerraduras de pánico y cierra-puertas, así como de letreros por el interior y el exterior con la leyenda escrita: “ESTA PUERTA DEBE PERMANECER CERRADA”.

SALIDAS DE EMERGENCIA.

Además de lo establecido en el artículo 99 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las salidas de emergencia observarán las siguientes disposiciones:

I. Se prohíbe la instalación de cerraduras, candados o seguros en las puertas de emergencia, adicionales a las barras de seguridad de empuje simple;

II. Deben contar con letreros, con la leyenda: “SALIDA DE EMERGENCIA”. Estos letreros estarán a una altura mínima de 2.20 m o sobre el dintel de la puerta o fijada al techo en caso de que este no exista. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura a una distancia de 20.00 m, en su caso, se debe cumplir según lo dispuesto en la NOM-026-STPS;

III. En edificaciones con grado de riesgo medio y alto y en el interior de salas de reunión o de espectáculo, las leyendas de “SALIDA DE EMERGENCIA” deben estar iluminadas permanentemente, conectadas al sistema de alumbrado de emergencia, o con fuente autónoma y sistema de baterías; y

IV. En su caso, las puertas de vidrio que se utilicen en las salidas de emergencia deben contar con vidrio de seguridad templado que cumplan con la Norma Oficial.

SEÑALÉTICA DE EVACUACIÓN

Estas señales guían los recorridos de las personas que se encuentran en una situación de emergencia que exige la evacuación de una infraestructura en particular, se utilizan para prevenir accidentes y controlar el flujo de las personas hacia las salidas.

También existen algunas señales dentro de esta categoría que indican la presencia de algunos servicios necesarios en estas situaciones.

Las señales de evacuación tienen forma rectangular, colores verdes y azul.

Se entiende por señalización el conjunto de estímulos que condicionan la actuación del individuo que los recibe frente a unas circunstancias (riesgos, protecciones necesarias a utilizar, etc.) que se pretenden resaltar.

Las señales de seguridad resultan de la combinación de formas geométricas y colores, a los que se añade un símbolo o pictograma al que se atribuye un significado determinado en relación con la seguridad que se quiere comunicar de una forma simple, rápida y de comprensión universal. LABORDA Grima, Roberto (2007) "Manual de seguridad y salud en operaciones con herramientas manuales comunes, maquinaria de taller y soldadura"

Clasificación según su forma

- **Señal en forma de Panel:** Consiste en una placa informativa muy visible.
- **Señal luminosa:** Aparecerá por sí misma como una superficie luminosa.
- **Señal acústica:** Es una señal sonora codificada.
- **Señal gestual:** Movimiento codificado de brazos y manos.
- **Comunicación verbal:** Es un mensaje verbal predeterminado.

- **Señal adicional o acústica:** Contiene un texto y que se utiliza conjuntamente con las señales de seguridad mencionadas.

- **Señal complementaria de riesgo permanente:** Se empleará en aquellos casos en que no se utilicen formas geométricas normalizadas para la señalización de lugares que suponen riesgo permanente.

Colores de seguridad

Los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos.

En la tabla 1 en los anexos se muestran los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso:

Cuando el color de fondo sobre el que tenga que aplicarse el color de seguridad pueda dificultar la percepción de este último, se utilizará un color de contraste que enmarque o se alterne con el de seguridad, de acuerdo con la tabla 2 del anexo:

Cuando la señalización de un elemento se realice mediante un color de seguridad, las dimensiones de la superficie coloreada deberán guardar proporción con las del elemento y permitir su fácil identificación como se muestra en la tabla 3 del anexo.

Formas Geométricas y Significado de las señales de seguridad

SÍMBOLOS

Como complemento a la seguridad se usan una serie de símbolos en el interior de las formas geométricas adoptadas.

La presentación de los símbolos debe ser lo más simple posible y deben eliminarse los detalles que no sean esenciales y su dimensión debe ser proporcional al tamaño de la señal a fin de facilitar su percepción y comprensión.

Requisitos de las Señales

Prohibición

- Color de Fondo: Blanco
- Anillo y Banda Transversal: Rojo
- Símbolo o texto: Negro
- El símbolo o texto debe colocarse en el centro de la señal y no debe tapar la barra transversal.
- El color rojo debe cubrir como mínimo el 35% de la superficie total de la señal.
- En el caso de que no existe ningún símbolo que signifique una determinada intención, el mensaje el mensaje debe transmitirse utilizando preferentemente la señal de prohibición sin ningún símbolo, acompañada de un texto colocado sobre la señal auxiliar, o incluso utilizando en lugar de un símbolo un texto colocados obre la misma señal de prohibición.



Figura 1: Prohibición

Restricción o Limitación

- Color de Fondo: Blanco
- Anillo y Banda Transversal: Rojo
- Símbolo o texto: Negro
- El anillo debe ser 1 /20 del diámetro de la señal
- El símbolo o texto debe colocarse en el centro de la señal

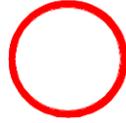


Figura 2: Incendios

Obligación

- Color de Fondo: Azul
- Anillo y Banda Transversal: Blanco
- El color azul debe cubrir como mínimo un 50% de la superficie total de la señal.
- Se debe emplear el color de contraste para un reborde estrecho cuya dimensión será de 1/20 del diámetro de la señal.
- El símbolo debe colocarse en el centro de la señal.

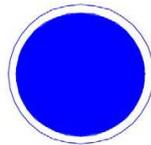


Figura 3: Obligación

Advertencia

- Color de Fondo: Amarillo
- Borde: Negro
- Símbolo: Negro
- El color amarillo debe cubrir como mínimo un 50% de la superficie total de la señal.
- Se debe emplear el color de contraste para un reborde estrecho cuya dimensión será 1/20 del lado de la señal.
- El símbolo debe encontrarse en el centro de la señal.



Figura 4: Advertencia

Condiciones de Seguridad

- Color de Fondo: Verde
- Símbolo o texto: Blanco
- El color verde debe cumplir como mínimo un 50% de la superficie total de la señal.
- Se debe emplear el color de contraste para un reborde estrecho cuya dimensión será de 1/20 del lado mayor de la señal.
- El símbolo debe colocarse en el centro de la señal.

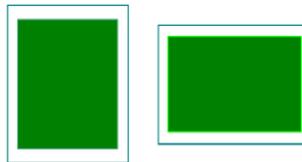


Figura 5: Seguridad

Protección contra Incendios

- Color de Fondo: Rojo
- Símbolo o texto: Blanco
- El color rojo debe cumplir como mínimo un 50% de la superficie total de la señal.
- Se debe emplear el color de contraste para un reborde estrecho cuya dimensión será de 1/20 del lado mayor de la señal.
- El símbolo debe colocarse en el centro de la señal.
- Podrán Ser acompañadas de señalización auxiliar, en cuyo caso el tamaño del párrafo que conforma el texto debe ser proporcional al área de la señal que complementa.

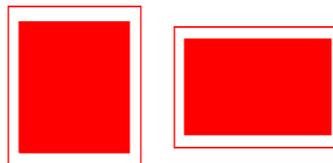


Figura 6: Incendios

2.4.1.2 Seguridad Laboral

Definición.

La seguridad en la industria se ocupa de dar lineamientos generales para el manejo de riesgos en la industria. Las instalaciones industriales incluyen una gran variedad de operaciones de minería, transporte, generación de energía, fabricación y eliminación de desperdicios, que tienen peligros inherentes que requieren un manejo cuidadoso.

Es la encargada del estudio de normas y métodos tendientes a garantizar una producción que contemple el mínimo de riesgos tanto del factor humano como en los elementos (equipo, herramientas, edificaciones, etc.).

La seguridad es un conjunto de normas que están para ser respetadas para evitar accidentes.

La **seguridad laboral** (denominada anteriormente como "seguridad e higiene en el trabajo") tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

De esta materia se ocupa el convenio 155 de la OIT sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente del trabajo.

Se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas, donde los trabajadores y trabajadoras puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

Concepto, Objetivos y Fundamentos de la Seguridad Laboral

Como en toda disciplina, antes de adentrarse en ella, conviene precisar desde el principio los principales conceptos y términos que se utilizan, con el lógico objetivo de conseguir el mejor entendimiento posible.

No obstante, es necesario advertir que los conceptos y términos que a continuación se intentan definir y describir, en muchas ocasiones pueden estar utilizados bien bajo otra denominación, como también ocurre a veces que el término aquí empleado tenga otro significado en otro contexto o medio.

La imposibilidad de encontrar una terminología tan precisa como en el campo de las ciencias matemáticas, la medicina o el derecho, por ejemplo, alcanzadas por su sólida, larga y, consecuentemente, general implantación, no deja más solución que escoger unas referencias avaladas por instancias de mayor autoridad y aguardar que el análisis y la propia experiencia aporten la seguridad en el entendimiento necesario de toda actividad.

Las condiciones de trabajo

En el ámbito de la seguridad laboral, la referencia a las condiciones de trabajo se efectúa con la consideración de que el empresario debe controlar tales condiciones para que no supongan una amenaza para la seguridad y la salud del trabajador y, al mismo tiempo, se alcance una calidad de trabajo.

En este sentido, se trata de aquellas características del trabajo que pueden influir significativamente en la generación de riesgos laborales. Se incluye en ellas:

Condiciones de seguridad:

- Características generales de los locales (espacios, pasillos, suelos, escaleras,
- etc.)
- Instalaciones (eléctrica, de gases, de vapor, etc.)
- Equipos de trabajo (máquinas, herramientas, aparatos a presión, de elevación, de manutención, etc.)
- Almacenamiento y manipulación de cargas u otros objetos, de materiales y de productos.

- Existencia o utilización de materiales o productos inflamables.
- Existencia o utilización de productos químicos peligrosos en general.

Condiciones ambientales:

Exposición a agentes físicos (ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiación ultravioleta, radiación infrarroja, microondas, ondas de radio, láser, campos electromagnéticos...)

- Exposición a agentes químicos y ventilación industrial.
- Exposición a agentes biológicos.
- Calor y frío.
- Climatización y ventilación general. Calidad del aire.
- Iluminación.

Carga de trabajo: física y mental.

Organización y ordenación del trabajo (monotonía, repetitividad, posibilidad de iniciativa, aislamiento, participación, turnicidad, descansos...).

En la medida en que estas condiciones de trabajo puedan ser origen de daños para la salud, incluidas las lesiones (es decir, accidentes, patologías o enfermedades), o influyan significativamente en la magnitud de los riesgos, se las suele denominar factores de riesgo o también peligros, situaciones, actividades, condiciones, peligrosas, o como dice la Ley de Prevención: procesos, actividades, operaciones, equipos o productos potencialmente peligrosos.

Riesgos laborales y daños derivados del trabajo

En el contexto de la seguridad y salud en el trabajo, se define riesgo laboral como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Se completa esta definición señalando que para calificar un riesgo, según

su gravedad, se valorará conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y su severidad o magnitud.

Se consideran daños derivados del trabajo a las enfermedades, patologías o lesiones producidas con motivo u ocasión del trabajo. Se trata de lo que en términos más comunes o tradicionalmente se habla como enfermedades o patologías laborales o accidentes laborales, aunque con un sentido más amplio y menos estricto. Es decir, cualquier alteración de la salud, incluidas las posibles lesiones, debidas al trabajo realizado bajo unas determinadas condiciones.

La salud es un término que todo el mundo asocia al estado o condiciones en que se encuentra el organismo de la persona con relación a su capacidad o ejercicio de las funciones que le corresponden normalmente.

Cuando se utiliza este término como ese estado o condiciones cuando permiten el desarrollo pleno, normal, de las funciones o potencialidades del organismo, se habla de la salud plena, de la buena salud, se piensa en la ausencia de enfermedades.

Sin embargo, para entendernos hace falta una referencia o fijar qué se entiende por normalidad. Quizás sirva la definición de la OMS: La salud no es una mera ausencia de afecciones y enfermedad, sino el estado de plena satisfacción física, psíquica y social.

Riesgos de accidente

Comúnmente se habla de riesgo de accidente, por ejemplo, de caída de altura, de atrapamiento, de explosión, etc., que puede ser desencadenado por la existencia de uno o, en general, varios factores de riesgo. De la probabilidad de que se produzca el accidente, en este caso, y los daños que pueden derivarse como consecuencia de que ocurra, se evalúa el riesgo, pudiendo calificarlo desde el punto de vista de su gravedad.

Hay que tener en cuenta de que se conjugan dos variables de probabilidad. Una es la probabilidad de que se produzca el accidente, y otra la probabilidad de que ocurrido el accidente éste dé lugar a mayores o menores daños.

Habría, por ejemplo, una probabilidad de desprendimiento de objetos desde una cierta altura y una probabilidad de que lleguen a producir lesiones graves.

Tanto una posibilidad remota de que se desprenda un objeto, aunque sea pesado y desde una altura apreciable, aunque si llegara a producirse sería muy probable que ocasionara graves lesiones, como la muy probable caída de un pequeño objeto elástico desde una baja altura que sería improbable que produjera lesión alguna, podrían, ambos riesgos, calificarse como leves o irrelevantes.

Riesgos ambientales

Existe otra clase de riesgos además de los de accidente. Se suelen denominar riesgos ambientales o riesgos de sufrir una alteración de la salud (enfermedad o patología).

Pueden ser desencadenados por uno o varios factores de riesgos ambientales, (agentes químicos o físicos, por ejemplo) o de organización del trabajo.

En el caso de los factores de riesgo ambientales, la probabilidad de que se produzca el daño viene representada por la dosis del agente contaminante recibida por el organismo.

Esta dosis puede medirse como energía recibida por unidad de tiempo, si se trata de un agente físico, o como cantidad de sustancia que penetra en el organismo por unidad de tiempo, si se trata de un agente químico.

Si se trata de agentes físicos hay que considerar el área, zona u órgano del cuerpo afectado o que pueda verse afectado por la exposición a según qué tipo de agente y tener en cuenta además determinadas características propias del mismo

de agente. Así por ejemplo, para una radiación ionizante es muy diferente si se expone el ojo o una parte de la piel, o todo el cuerpo, o si se trata de una sustancia emisora que ha penetrado en el interior del organismo.

En la exposición a agentes químicos hay que considerar las vías de penetración en el organismo. Con ocasión del trabajo, la vía más común es la respiratoria, aunque existen muchos casos en los que el agente se absorbe, además, a través de la piel. Cualquier otra vía, oral, parenteral, resulta altamente improbable con relación al trabajo.

La severidad del daño que puede producirse por exposición a los agentes químicos ambientales, se suele determinar mediante el porcentaje de casos que se presentan para una dosis determinada y se denomina respuesta. La relación entre ambos parámetros se denomina relación dosis-respuesta y es de difícil obtención. En la práctica común para evaluar un riesgo ambiental se mide el nivel promediado en el tiempo de la presencia del contaminante en el puesto de trabajo (intensidad o concentración media, según se trate de un agente físico o químico) y se compara con los valores límite (intensidades o concentraciones promediadas) de referencia. Para ciertos agentes físicos, como el ruido o las radiaciones ionizantes es relativamente sencillo medir la dosis recibida, por lo que los valores límite se suelen dar en términos de dosis.

Llegados a este punto, en relación con los riesgos ambientales, es decir, debidos a agentes ambientales, conviene distinguir dos clases de efectos: los inmediatos y los diferidos en el tiempo.

Con la denominación efectos inmediatos, se quiere expresar que el daño se produce nada más se desencadena el suceso que lo causa, pudiendo evolucionar a partir de esta acción de una manera continuada tanto a un agravamiento como a una mejoría. Este es el caso, por ejemplo, de un accidente de caída de altura con resultado de lesiones. Pero también la exposición a un ruido de impacto (un disparo) con resultado de perforación del tímpano, o la salpicadura de un líquido corrosivo sobre la piel con resultado de una quemadura química (destrucción de

los tejidos). A esta posibilidad se refieren los riesgos de accidente, mencionados en el epígrafe anterior, pudiendo intervenir también los agentes físicos y químicos mencionados en éste, cuando actúan produciendo efectos de carácter inmediato, como los de los ejemplos, efectos éstos denominados efectos agudos.

Sin embargo, los daños o efectos a los que se refieren los riesgos ambientales son diferidos en el tiempo. Es decir, que la exposición continuada o repetida a unos determinados niveles o dosis de uno o más agentes ambientales, supone la posibilidad de sufrir al cabo de un cierto tiempo una alteración de la salud. En este sentido, una pérdida de la capacidad auditiva por exposición a altos niveles de ruido durante un prolongado espacio de tiempo o un cáncer por haber estado expuesto a un agente cancerígeno años atrás (mesotelioma y exposición por vía respiratoria a fibras de amianto, hasta treinta años o más). Tales efectos, que pueden manifestarse tiempo después, meses y hasta muchos años, se denominan efectos crónicos y son característicos de los riesgos ambientales.

Aunque no exclusivos de ellos, puesto que existen patologías debidas a otras causas como las malas posturas o los movimientos no adecuados y repetidos, (métodos y organización de la tarea inadecuados, mal diseño y adaptación defectuosa del puesto de trabajo a la persona) que pueden dar lugar con el tiempo a patologías en músculos y huesos.

Caso aparte, aún más complicado por su especial índole, son los riesgos ambientales en los que están implicados agentes biológicos. En general, tanto estos últimos como los demás riesgos ambientales, por la dificultad de advertir sus efectos y relacionarlos con sus causas, que incluso pueden haber desaparecido cuando se ponen de manifiesto los primeros signos que los delatan, por la complejidad y gran diversidad de tales riesgos así como por las técnicas de identificación y evaluación, necesitan de una reglamentación técnica y metodología específica, y de profesionales especializados para su tratamiento.

Riesgos psicosociales

En cuanto a los factores de riesgo relacionados con la ordenación del trabajo se puede hablar de riesgos psicosociales. La dificultad de su evaluación estriba en que las posibles alteraciones de la salud suelen ser inespecíficas siendo también muy difícil discernir en qué medida se deben a factores de riesgo laborales y a factores extra laborales.

Lo cual no quiere decir que carezcan de importancia o que no se deban tomar medidas preventivas.

Es más, estos problemas que surgen de la organización del trabajo, pueden ser determinantes en la productividad y en la calidad final del producto o servicio que se ofrece, por lo que la adopción de medidas para su detección y de las soluciones idóneas debe ser prioritaria en la gestión de la empresa. BESTRATÉN, M; Nogareda, (2005), "Evaluación de las Condiciones de Trabajo" (5ª edición.)

Prevención de riesgos laborales

Por otra parte, conviene precisar qué se entiende por prevención de riesgos laborales.

Se trata del conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, en todas las fases de actividad de la empresa (incluida la concepción, diseño y proyecto de procesos, lugares de trabajo, instalaciones, dispositivos, procedimientos, etc.) dirigidas a evitar o minimizar los riesgos, en este caso, laborales o derivados del trabajo.

La Organización Mundial de la Salud OMS distingue tres niveles:

- Prevención **primaria**, dirigida a evitar los riesgos o la aparición de los daños (materialización de los riesgos) mediante el control eficaz de los riesgos que no pueden evitarse. Esta prevención, obviamente es la más eficaz, incluso,

atendiendo a lo expuesto con anterioridad, es la más eficiente. A su vez puede implicar distintos tipos de acciones, que se describen a continuación por orden decreciente de eficacia:

Prevenición en el diseño. Absolutamente lo más eficaz. A la hora de la concepción y diseño de instalaciones, equipos, herramientas, centros y puestos de trabajo, procesos, métodos, organización del trabajo, etc. hay que tener en cuenta los principios de prevención, y en primer término, tratar de evitar los riesgos.

Prevenición en el origen. Se trata de evitar la aparición de riesgos como resultado de defectos en la fabricación, construcción, implantación e instalación, referido tanto a equipos, procesos, etc., como procedimientos, capacitación, etc., y, en los casos de riesgos inevitables, combatirlos en el origen o foco, mediante técnicas o medidas adecuadas, por ejemplo, mediante el aislamiento o enclaustramiento.

Prevenición en el medio de transmisión. Se trata de evitar la exposición al riesgo por interposición de barreras entre el origen y las personas, actuando sobre el medio mismo absorbiendo o anulando el agente o situación de riesgo, e incluso, actuando sobre la misma organización del trabajo, por ejemplo, mediante el alejamiento o sistemas de alarma.

Prevenición sobre la propia persona. Mediante la utilización de medios de protección individual, la educación, la información, la formación, la vigilancia de la salud, la vacunación, la disminución del tiempo de exposición, etc.

- **Prevenición secundaria.** Cuando ha comenzado el proceso de alteración de la salud, aunque no se manifieste de una manera clara; en general puede tratarse de una fase inicial, subclínica, muchas veces reversible. Las actuaciones preventivas en estos casos son principalmente la adecuada vigilancia de la salud para un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz.

- **Prevención terciaria.** Hay que aplicarla cuando, existe una alteración patológica de la salud o durante la convalecencia de la enfermedad o posteriormente a la misma. Se trata de prevenir la reincidencia o las recaídas, o las posibles "complicaciones" o secuelas, mediante el adecuado tratamiento y rehabilitación, como principales medidas.

Disciplinas básicas

Las actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales están marcadas por su carácter interdisciplinario, y multidisciplinario, y su necesaria integración en todas las fases del proceso productivo y en la organización de la empresa.

En este sentido, cualquiera que sea el nivel y especialidad de quienes despliegan una actividad en ella, deben tener una formación suficiente y adecuada con el objeto de asumir satisfactoriamente y con garantía la prevención en su ámbito de actuación y responsabilidad.

No obstante, actualmente se reconocen cinco disciplinas básicas en materia de prevención de riesgos laborales.

Una de ellas tiene ya un reconocimiento de especialidad con plena validez académica en varios Estados miembros de la Unión Europea, entre ellos España.

Se trata de la Medicina del Trabajo. Las otras aún no han alcanzado este estatus, pero se reconocen como tales disciplinas básicas en el Reglamento de los Servicios de

Prevención.

Previamente hay que tener en cuenta que se puede actuar para prevenir los riesgos laborales a cuatro niveles:

1. En la concepción y el diseño. Aquí es necesario que los profesionales tengan asumida la filosofía preventiva, junto con los conocimientos preventivos necesarios en su formación académica y de especialización. Se trata de evitar el riesgo, o en todo caso minimizarlo.
2. Sobre el origen del riesgo, con objeto de eliminar el riesgo o, en su caso, reducirlo todo lo posible.
3. Sobre el medio ambiente de trabajo o medio de transmisión del riesgo, con objeto de controlar el riesgo.
4. Sobre la propia persona, con objeto de protegerla mediante equipos de protección individual contra los riesgos existentes, de promover y vigilar su salud y de educarla y formarla adecuadamente. Cabría añadir las instrucciones e información dirigidas individualmente, así como actuaciones de carácter organizativo (cambio de tarea o método, rotación de puestos, etc.).

Seguridad en el Trabajo

La Seguridad en el Trabajo consiste en un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto evitar y, en su caso, eliminar o minimizar los riesgos que pueden conducir a la materialización de accidentes con ocasión del trabajo, (lesiones, incluidos los efectos agudos producidos por agentes o productos potencialmente peligrosos).

Es necesario poseer conocimientos de diversa índole, como ingeniería, gestión empresarial, economía, derecho, estadística, psicología, pedagogía, etc.

Se persiguen esencialmente dos tipos de objetivos:

- Evaluación de los riesgos (incluida su identificación) e investigación de accidentes

- Corrección y control de los riesgos (incluida su eliminación), en consecuencia.
- Consecuentemente, las técnicas de seguridad se clasifican en analíticas y operativas.

Según el campo de actuación se cuenta con técnicas generales de seguridad, como la organización, economía, estadística, señalización, etc., y con técnicas específicas, como seguridad química, seguridad eléctrica, prevención y lucha contra incendios, seguridad de las máquinas, etc. o por sectores de actividad, como seguridad en la construcción, seguridad minera, seguridad en la agricultura, seguridad en el transporte, etc.

Cuando se habla de seguridad industrial, se amplía el concepto al integrar en los objetivos de prevención y protección a toda persona que pudiera verse afectada por la actividad industrial, tanto en lo que respecta a su integridad física y su salud, como a la integridad de sus bienes, y al medio ambiente. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Leodegario (2001) "Definición de contaminante biológico, en Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos"..

2.4.1.3 Gestión del Talento Humano

Definición.

La **gestión del talento** se refiere al proceso que desarrolla e incorpora nuevos integrantes a la fuerza laboral, y que además desarrolla y retiene a un recurso humano existente. La gestión del talento en este contexto, no refiere a la gestión del espectáculo. La Gestión del Talento busca básicamente destacar a aquellas personas con un alto potencial, entendido como talento, dentro de su puesto de trabajo. Además retener o incluso atraer a aquellas personas con talento será una prioridad. El término fue acuñado por David Watkins de Softscape publicado en un artículo en 1998.

El proceso de atraer y de retener a colaboradores productivos, se ha tornado cada vez más competitivo entre las empresas y tiene además importancia estratégica de la que muchos creen. Se ha llegado a convertir en una "guerra por el

talento" y aún más en una etapa donde la competencia entre empresas es muy dura. Por qué no ser el mejor si podemos serlo.

Uso actual de la gestión de talento.

Los aspectos principales de la gestión del talento dentro de una organización deben siempre incluir:

- La gestión del desempeño
- El desarrollo del liderazgo
- La planificación de los recursos humanos/identificar las brechas de talento
- El reclutamiento

Dicho término de la gestión del talento se asocia generalmente a las prácticas de recursos humanos basadas en la gestión por competencias. Las decisiones de la gestión del talento se basan a menudo en un sistema de competencias organizacionales claves y en competencias inherentes al cargo. El sistema de competencias puede incluir conocimiento, habilidades, experiencia y rasgos personales (demostrados por comportamientos definidos). Los modelos más antiguos de competencias también incluían cualidades que raramente predicen el éxito (por ejemplo, la educación, la antigüedad, y factores de diversidad que hoy son considerados discriminatorios o poco ético dentro de organizaciones).

2.4.2 Conceptualización De La Variable Dependiente

2.4.2.1 Seguridad Industrial

Concepto

La Seguridad Industrial anticipa, reconoce, evalúa y controla factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo en industrias. Es un conjunto de técnicas multidisciplinarias que se encarga de identificar el riesgo, determinar su

significado, evaluar las medidas correctivas disponibles. La seguridad industrial se enfoca principalmente en la protección ocular y en la protección de las extremidades, ya que 25% de los accidentes ocurren en las manos, y el 90% de los accidentes ocurren por no traer consigo los elementos de seguridad pertinentes para realizar la actividad asignada. La seguridad industrial lleva ciertos procesos de seguridad con los cuales se pretende motivar al operador a valorar su vida, y protegerse a sí mismo, evitando accidentes relacionados principalmente a descuidos, o cuando el operador no está plenamente concentrado en su labor.

La seguridad industrial es una área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria.

Parte del supuesto de que toda actividad industrial tiene peligros inherentes que necesitan de una correcta gestión.

La seguridad industrial, por lo tanto, requiere de la protección de los trabajadores (con las vestimentas necesarias, por ejemplo) y su monitoreo médico, la implementación de controles técnicos y la formación vinculada al control de riesgos.

En concreto, podemos establecer que a la hora de hablar de la seguridad industrial se hace necesario especificar que la misma se desarrolla de manera específica para poder prevenir las posibles situaciones y riesgos que se den en ámbitos donde se trabaja con instalaciones frigoríficas, electricidad, combustibles gaseosos, refrigeración o equipos a presión.

Cabe destacar que la seguridad industrial siempre es relativa, ya que es imposible garantizar que nunca se producirá ningún tipo de accidente.

De todas formas, su misión principal es trabajar para prevenir los siniestros.
GRIFFIN, Michael J. "Enciclopedia de la OIT de Salud y Seguridad en el Trabajo".

2.4.2.2 Gestión De Riesgos

Concepto.

La **gestión de riesgos** (traducción del inglés Risk management) es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales.

Las estrategias incluyen transferir el riesgo a otra parte, evadir el riesgo, reducir los efectos negativos del riesgo y aceptar algunas o todas las consecuencias de un riesgo particular.

Algunas veces, el manejo de riesgos se centra en la contención de riesgo por causas físicas o legales (por ejemplo, desastres naturales o incendios, accidentes, muerte o demandas). Por otra parte, la gestión de riesgo financiero se enfoca en los riesgos que pueden ser manejados usando instrumentos financieros y comerciales.

El **objetivo** de la gestión de riesgos es reducir diferentes riesgos relativos a un ámbito preseleccionado a un nivel aceptado por la sociedad.

Puede referirse a numerosos tipos de amenazas causadas por el medio ambiente, la tecnología, los seres humanos, las organizaciones y la política.

Por otro lado, involucra todos los recursos disponibles por los seres humanos o, en particular, por una entidad de manejo de riesgos (persona, staff, organización).

Es una estrategia.

La Gestión de Riesgo es un programa de trabajo y estrategias para disminuir la vulnerabilidad y promover acciones de conservación, desarrollo mitigación y prevención frente a desastres naturales y antrópicos.

Hablar de gestión de riesgo significa desarrollar una serie de medidas que permitan conocer y dimensionar todos los elementos relacionados con los riesgos para poder hacerles frente, hacerlos decrecer o, en el mejor de los casos, anularlos.

Muchos autores han establecido parámetros, métodos y fases de trabajo para tratar la gestión de riesgo con el objetivo de definir un modelo válido que permita a una comunidad prepararse y convivir con el riesgo.

Ello depende en gran medida de los recursos económicos, el medio natural, la cultura o la religión de una determinada comunidad.

Un programa de gestión de riesgo requiere de la participación, de técnicos cualificados para la caracterización de la amenaza, de la población civil que se deberá organizar y coordinar con los gobiernos locales y otras instituciones a través de la creación de los llamados “espacios de concertación”, en los que se fundamenta la participación y el dialogo.

La gestión de riesgo es una estrategia a medio y largo plazo que requiere el consenso de la sociedad, los técnicos y los políticos encaminado a la disminución de los desastres naturales y humanos, y por consiguiente, la mejora de la calidad de vida y del desarrollo socioeconómico. GRAU Ríos Mario “Seguridad Industrial” Profesor asociado UNED

2.4.2.3 Presencia De Una Emergencia

Concepto.

Los eventos de emergencia pueden ser naturales pueden tener efectos dañinos sobre el medio ambiente directamente o en las personas indirectamente. Los incendios forestales y los volcanes pueden perjudicar la calidad del aire. Los huracanes y las inundaciones pueden contaminar los suministros de agua y averiar las instalaciones de aguas residuales. Cualquiera de estos eventos puede esparcir materiales contaminados al medio ambiente.

La respuesta de las personas a los eventos naturales también puede producir daño personal a sí mismos o al medio ambiente.

El uso inapropiado de los generadores portátiles o los aparatos suplementarios de calefacción pueden emitir el mortal monóxido de carbón.

Las sustancias químicas utilizadas para deshelar pueden contaminar las vías fluviales y cuerpos acuáticos. Cantidades excepcionalmente grandes de escombros presentan serios problemas para las entidades estatales y comunitarias locales encargadas de deshacerse de dichos escombros.

Plan de emergencia

El Plan de Emergencias es un conjunto de políticas, organizaciones y métodos que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia en lo general y en lo particular.

Este modelo de Plan de Emergencia, contempla entre otros los siguientes aspectos: definición del cuadro territorial, objetivos a conseguir, componentes y entidades que deben ser activadas y procedimientos o protocolos de actuación frente al evento esperado.

Como insumos para la formulación del Plan de Emergencia, se ha consultado la información territorial básica y las informaciones complementarias, inherentes a los procesos físicos que generan las condiciones de riesgo, la evaluación de las amenazas, los escenarios hipotéticos de riesgo y los recursos disponibles.

En términos generales a través de la formulación e implementación del Plan de Emergencia se busca:

- Dirección y coordinación unificada de todas las intervenciones de emergencia.
- Organización de la primera intervención (Búsqueda, Rescate y EDAN)

- Definir áreas seguras al interior del perímetro urbano y mecanismos de evacuación de la población.
- Información constante a la comunidad en el área de influencia del evento.
- Asistencia a la población (atención de heridos y personas que requieran atención médica especializada).
- Rehabilitación de los servicios e infraestructuras básicas.
- Asistencia a la población afectada por el evento (alojamiento y suministro alimentario)

El Plan de Contingencia es un componente del Plan de Emergencias que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico, definido a través de un escenario de riesgo probable.

En términos generales, las amenazas naturales (como los terremotos, huracanes y erupciones volcánicas) son imposibles de evitar o prevenir, teniendo en cuenta que son expresiones propias de la dinámica de la naturaleza.

Las amenazas socio-naturales (como las inundaciones o los deslizamientos debidos al manejo inadecuado de las cuencas hidrográficas o a los conflictos en el uso del suelo) en cambio, se pueden prevenir si actuamos sobre las actividades humanas que las causan (por ejemplo: deforestación u ocupación humana de suelos con vocación protectora).

En cuanto a las amenazas antrópicas (como los accidentes industriales, la contaminación o la violencia), la regla general es que debemos intentar, a toda costa, evitar que estas se produzcan.

Si no podemos actuar sobre el factor amenaza, debemos actuar sobre la debilidad de las comunidades o de los ecosistemas frente a las mismas, es decir, sobre la vulnerabilidad. “Decirle NO a la vulnerabilidad” recibe el nombre de mitigación.

Como a pesar de que tomemos las medidas necesarias y posibles para evitar que se produzca un desastre (prevención y mitigación), siempre existirá la posibilidad de que éste se produzca, las comunidades y sus instituciones se preparan o alistan para reducir al máximo los efectos negativos del mismo y para responder más adecuada y rápidamente para conjurar los traumatismos.

A esta actividad se le da el nombre de preparación.

La formulación del Plan de Emergencia se encuentra incluido en las acciones de Preparación o Preparativos para Desastres e involucra directamente los factores institucionales y organizacionales, con el propósito de atender eficazmente la población afectada y lograr la pronta rehabilitación y recuperación de la zona impactada.

TIPOLOGIA DE LAS EMERGENCIAS

Teniendo en cuenta los recursos y las capacidades locales, se pueden clasificar las emergencias de la siguiente manera:

Emergencia Tipo 1. Evento de magnitud menor y de efecto localizado, que puede ser atendido con los recursos y las capacidades disponibles a nivel del Cantón.

Emergencia Tipo 2. Evento de afectación extendida a varios sectores de un Cantón o de la provincia, pero sin consecuencias lo suficientemente graves como para ser declarado como desastre; para su atención se requiere el apoyo específico de los organismos regionales y la gestión de recursos tendientes a garantizar la atención a la población afectada.

Normalmente se atiende con recursos locales, adicionales a los dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad.

Emergencia Tipo 3. Evento de afectación provincial; requiere la movilización de recursos de varias localidades y la intervención de entidades externas de orden nacional; las capacidades locales y provinciales son suficientes para llevar a cabo el manejo de la situación, pero a pesar de ello, se requiere la asistencia específica del nivel nacional.

Emergencia Tipo 4. Evento de afectación generalizada en la Provincia, cuyo manejo requiere la intervención directa del nivel nacional y de organismos externos de apoyo internacional. Se superan completamente las capacidades locales y provinciales.

Es importante anotar que para el efecto de esta clasificación se entiende emergencia como todo evento repentino o previsible que pueda causar afectación sobre un sistema urbano-rural.

2.5 HIPOTESIS

Las rutas de evacuación inciden en la presencia de emergencia del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi.

2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPOTESIS

VARIABLE INDEPENDIENTE:

RUTAS DE EVACUACIÓN

VARIABLE DEPENDIENTE:

PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN:

La implementación de un Plan de Contingencia en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo porque se baso en las causas de los accidentes.

Cualitativo, pues abarca del contenido de las cualidades y utilidad de la misma en base al tema planteado.

Cuantitativo, porque vamos a utilizar funciones matemáticas y estadísticas en la recopilación, análisis e interpretación de los datos recogidos en las encuestas planteadas sobre el tema de investigación.

De esta manera también se aplicó la recolección de datos mediante el uso de herramientas adecuadas para su aplicación al personal involucrado.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se contextualizo en la modalidad de investigación de **campo y bibliográfica**, sustentando que la investigación se realizara en el lugar de los hechos lo que facilitara el proceso, debido a que los hechos fueron estudiados en primera instancia en base a normas legales que se encuentran tipificadas en códigos, leyes, reglamentos y documentos bibliográficos.

Del mismo modo se recopilara información a través de libros revistas artículos relacionados con el tema

Documental, se basa en documentación especializada tanto de bibliografía como de páginas web este y los anteriores instrumentos ayudaron al desarrollo para que la investigación permita tener el éxito deseado.

3.3. NIVEL O TIPÓ DE INVESTIGACION

Exploratoria

La presente investigación empezó con un nivel exploratorio ya que se desconocía diversos aspectos relacionados con las rutas de evacuación mediante planes de contingencia, lo cual llevo a indagar e investigar parámetros que fueron de gran ayuda para avanzar en la investigación reconociendo así las variables que competen al estudio.

Descriptiva

Se llego al nivel descriptivo lo que permitió caracterizar la realidad investigada, finalmente el nivel explicativo detecto las causas de determinados comportamientos y canalizo la estructuración de propuestas de solución a la problemática analizada.

Observación

En base a este método y a través de diálogos se ha podido detectar la problemática con la que cuenta el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi, en la que se ha visto la necesidad de implementar rutas de evacuación ante los peligros de emergencia que se puede suscitar dentro de la institución, que por medio de la recolección de la información se ha podido observar la necesidad de señales de acuerdo a las rutas de evacuación con la finalidad de resguardar la salud y seguridad del trabajador en sus respectivas áreas de trabajo.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Es la totalidad del universo en la cual se va realizar la investigación del tema escogido, para la presente problemática se ha tomado como muestra a los siguientes dentro del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí.

Tabla Nº 1 Población y Muestra

INTEGRANTES	NUMERO
COLABORADORES PERSONAL TRABAJADOR	112
ALCALDE	1
VICEALCALDE	1
JEFE DE RECURSOS HUMANOS	1
Total	115

Tabla Nº 1: Población

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Mayra Albán, 2013

CÁLCULO DE LA MUESTRA

Se define al área de estudio o cálculo matemático que se efectúa mediante la totalidad de la población para la realización de las diferentes encuestas.

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

- n= tamaño de la muestra
- N= población
- E= error de muestreo

$$n = \frac{115}{0.09^2(115 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{112}{0.9234 + 1}$$

$$n = \frac{115}{1.9234}$$

n= 59.78

n= 60 dentro del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí.

La muestra se divide en la unidad de observación que es:

Porcentaje y Muestra

POBLACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLABORADORES PERSONAL TRABAJADOR	60	95%
ALCALDE	1	2%
VICEALCALDE	1	2%
JEFE DE RECURSOS HUMANOS	1	1%
TOTAL	63	100%

Tabla N° 2: Porcentaje y Muestra
Elaborado por: Mayra Albán, 2013

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente: RUTA DE EVACUACIÓN

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Las rutas de evacuación están vinculada al riesgo, y es la posibilidad de que algo pueda suceder. La ruta de evacuación es el instrumento donde se diseña la estrategia, se recogen todas las medidas organizativas y técnicas, y se exponen los procedimientos para enfrentarse a la eventualidad de un riesgo o un imprevisto que ponga en peligro la continuidad de la actividad en una organización también minimiza los impactos de desastres ante el aspecto físico de la persona.	Vinculación con el Riesgo Instrumento de diseño de estrategias Medidas organizativas y técnicas Minimizar impactos de desastres	Garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la Institución Técnicas de socialización, simulacros Planes de contingencia Gestión de riesgos laborales	¿Considera usted que el buen funcionamiento de la Institución se debe a las correctas señalizaciones que se encuentran dentro del GAD del Cantón Pujilí? ¿Está usted de acuerdo que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia? ¿Cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación? ¿Piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?	Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Estructurados

Tabla N° 3: Operacionalización de la Variable Independiente
Elaborado por: Mayra Albán, 2013

Variable Dependiente: PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
La presencia de una emergencia está definida por la presencia de eventos naturales o situaciones imprevistas, el cual debe contar con una presencia de un plan de contingencia para sobre guardar la seguridad del trabajador	Presencia de una emergencia Eventos naturales Situaciones imprevistas Plan de contingencia	Dosificar las herramientas de trabajo Uso inadecuado de los instrumentos de trabajo Explosiones Desastres naturales Resguardar la integridad de la persona. Salud laboral	¿Considera usted que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia? ¿Sabía que el correcto uso adecuado de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales? ¿Cree usted que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?	Cuestionarios Estructurados Entrevista.

Tabla N° 4: Operacionalización de la Variable Dependiente
Elaborado por: Mayra Albán, 2013

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica que se utilizara para esta e investigación son las encuestas, entrevista y consultas determinadas hacia el personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi, en diferentes aspectos como también las sugerencias que se presentan ante la problemática sobre las rutas de evacuación y su incidencia ante la presencia de una emergencia dentro de la institución.

Observación directa

Se aplicara una guía de observación dirigida a ver el desenvolvimiento del personal ante una posible evacuación mediante simulacros de emergencia dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi.

Encuesta

Se realizara una encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi en la que consta el Alcalde, Vicealcalde, jefe de recursos humanos y personal trabajador, mediante la utilización de cuestionarios con preguntas objetivas que permitan la recolección de los datos sobre los lineamientos de la investigación.

Entrevista

De la misma manera se realizó las entrevistas determinadas de acuerdo a preguntas objetivas que permitan esclarecer sobre el problema de investigación que se ha enfocado al personal tales como: Alcalde, Vicealcalde Colaboradores y el Jefe de Recursos Humanos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi.

3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación
2.- ¿A qué personas está dirigida?	Personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Sobre la problemática de las rutas de evacuación ante una posible emergencia
4.- ¿Quién investiga?	Investigador : Mayra Albán
5.- ¿Cuándo?	Julio 2013 Diciembre 2013
6.-¿Lugar de recolección de información?	Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi
7.- ¿Cuántos estudiantes?	A 62 integrantes del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta Entrevista
9.- ¿Con qué?	Cuestionarios Estructurados

Tabla N^o 5: Recolección de la información
Elaborado por: Mayra Albán, 2013

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El proceso de la información es el siguiente:

1. Se realiza la limpieza de la información.
2. Se procede a la codificación de las respuestas.
3. Se tabula las respuestas.
4. Se presenta gráficamente las tabulaciones.
5. Con ese insumo se procede a elaborar resultados teniendo en cuenta el marco teórico
6. Con el análisis, la interpretación de resultados y la aplicación estadística se verifica la hipótesis.
7. Se realiza las conclusiones generales y las recomendaciones.
8. Apartir de las conclusiones se formula una propuesta del problema investigado.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ENCUESTA A COLABORADORES PERSONAL TRABAJADOR DEL GAD DEL CANTÓN PUJILÍ

Pregunta N° 1

¿Considera usted que el buen funcionamiento de la Institución se debe a las correctas señalizaciones que se encuentran dentro del GAD del Cantón Pujilí?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	50	83%
NO	10	17%
TOTAL	60	100%

Tabla N° 6: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

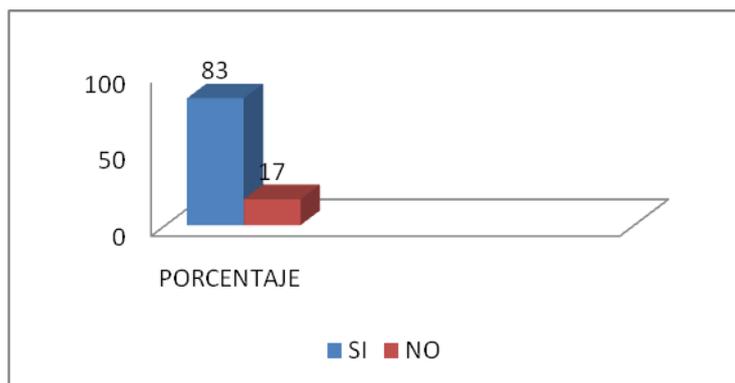


Gráfico N° 5: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Datos de Investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de la pregunta en la que hemos aplicado al personal del GAD del cantón Pujilí sobre si garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la Institución ayudara al buen uso de las herramientas que se disponga en la misma, aquí el personal contesto indistintamente como podemos observar en la gráfica.

Interpretación

Podemos darnos cuenta que dentro de esta pregunta aplicada al personal del GAD del cantón Pujilí en la que nos damos cuenta que una gran mayoría está de acuerdo que el uso adecuado de los instrumentos de trabajo mejora la seguridad dentro de la institución mientras que una minoría no comparte la misma opinión por lo que es necesario profundizar y conceptualizar mas sobre el tema adecuado positivamente los criterios.

Pregunta N° 2

¿Está usted de acuerdo que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	58	97%
NO	2	3%
TOTAL	60	100%

Tabla N° 7: Simulacros de emergencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

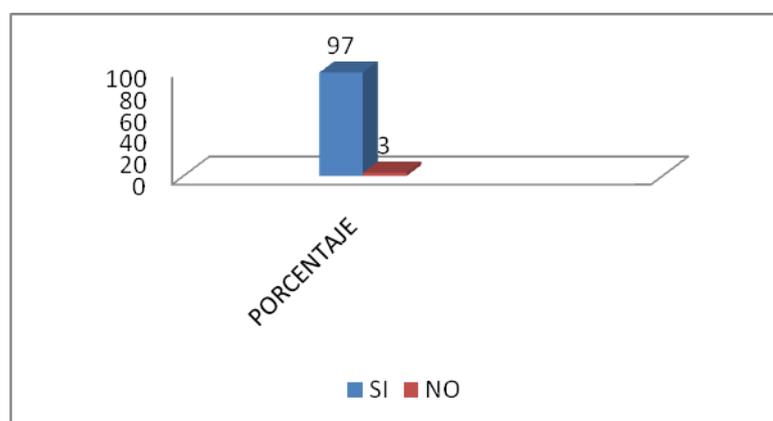


Gráfico N° 6: Simulacros de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de la pregunta aplicada de la misma manera al personal del GAD del Cantón Pujilí en la que se detallo si es necesario que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante la posibilidad de una emergencia en la que contestaron indistintamente tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Como se puede observar en la gráfica una gran mayoría está de acuerdo que dentro de la institución debe existir simulacros para mejorar toda ruta de evacuación ante la posibilidad de que se presente una emergencia, mientras que una minoría no está de acuerdo o no presenta similitud con la pregunta planteada por lo que se debe enfatizar esta pregunta para unificar los criterios positivamente.

Pregunta N° 3

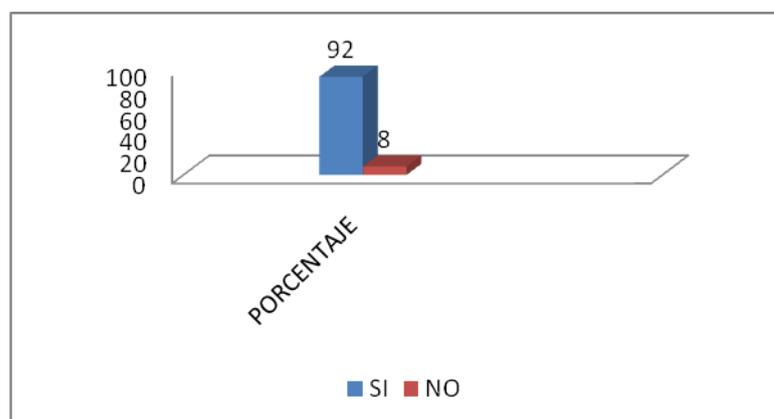
¿Cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	55	92%
NO	5	8%
TOTAL	60	100%

Tabla N° 8: Planes de contingencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013



Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Gráfico N° 7: Planes de contingencia

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada de la misma manera al personal del GAD del Cantón Pujilí, en la que se detalló si creen conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar de la misma manera las rutas de evacuación, por lo que podemos darnos cuenta que en esta pregunta contestaron indistintamente pero un alto índice de encuestados está de acuerdo, mientras que una minoría no lo está como podemos observar en la gráfica.

Interpretación

Como podemos darnos cuenta dentro de esta pregunta, una gran mayoría del personal del GAD del Cantón Pujilí, está de acuerdo que es necesario que se realice un plan de contingencia, sea este para mejorar las rutas de evacuación y la seguridad del trabajador.

Pregunta N° 4

¿Piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	56	93%
NO	4	7%
TOTAL	60	100%

Tabla N° 9: Departamento de gestión de riesgos

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

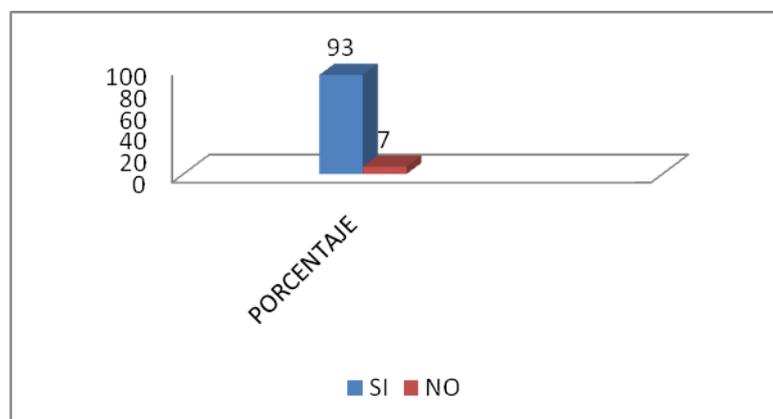


Gráfico N° 8: Departamento de gestión de riesgo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica un alto porcentaje contestó acertadamente o positivamente, que dentro de la institución es necesario que exista un departamento de gestión de riesgos, mientras que una minoría no lo ve tan importante.

Interpretación

Debemos indicar que dentro de esta pregunta en la que se aplicó al personal del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si es necesario que dentro de la institución debe existir un departamento de gestión de riesgos como se puede observar una gran mayoría está de acuerdo mientras que una minoría no lo está por lo que es necesario unificar los criterios positivamente e indicar más sobre el tema planteado.

Pregunta N° 5

¿Considera usted que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	54	90%
NO	6	10%
TOTAL	60	100%

Tabla N° 10: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

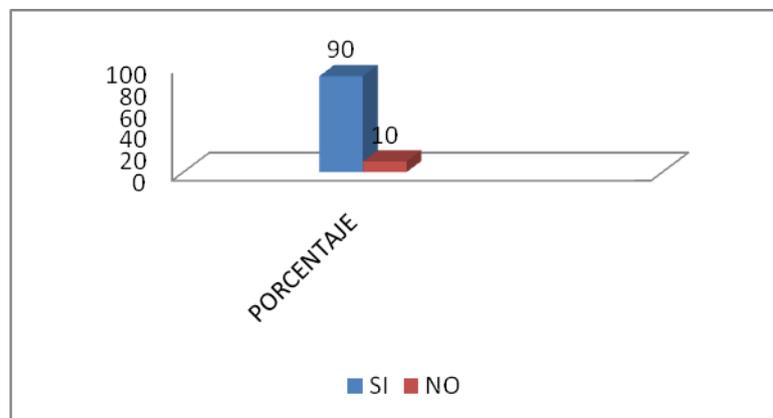


Gráfico N° 9: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Aquí podemos darnos cuenta en la pregunta planteada aplicada de la misma manera al personal del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si utilizar correctamente las herramientas de trabajo se puede prevenir situaciones de emergencia ellos contestaron indistintamente tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

En esta pregunta aplicada al personal del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si utilizar correctamente las herramientas de trabajo se puede prevenir situaciones de emergencia en la que los encuestados reflejan criterios diferentes, pero una gran mayoría sabe y conoce que utilizar correctamente las herramientas dentro el trabajo puede prevenir un alto índice de situaciones de emergencias.

Pregunta N° 6

¿Sabía que el correcto uso de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	53	88%
NO	7	12%
TOTAL	60	100%

Tabla N° 11: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

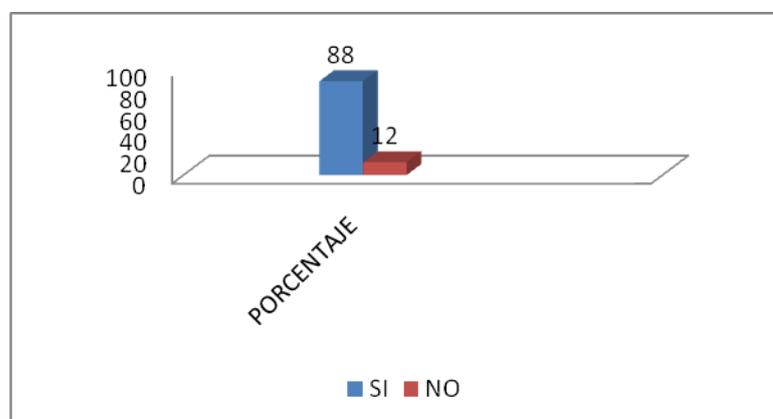


Gráfico N° 10: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada al personal del GAD del Cantón Pujilí, podemos darnos cuenta que todos contestaron indistintamente o reflejan criterios diferentes por lo que es necesario enfatizar más sobre el tema para unificar los criterios positivamente.

Interpretación

Debemos indicar que un gran porcentaje de los encuestados que conforman el personal del GAD del Cantón Pujilí, sabe que utilizar correctamente los instrumentos de trabajo mejora la perspectiva de seguridad, y disminuye los peligros de emergencia dentro de la institución.

Pregunta N° 7

¿Cree usted que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	60	100%
NO	0	0%
TOTAL	60	100%

Tabla N° 12: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

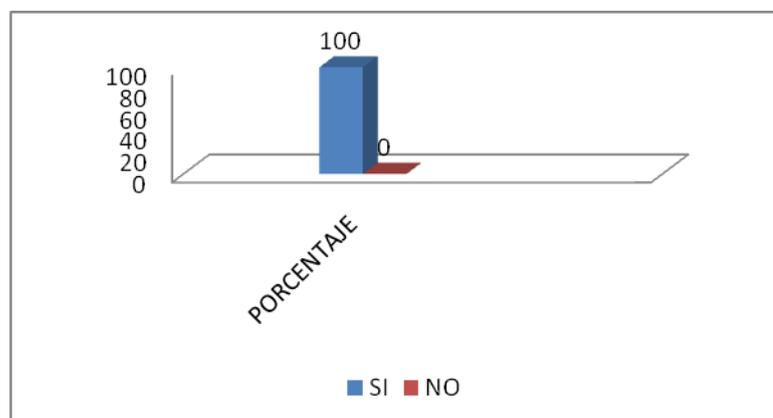


Gráfico N° 11: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica el personal del GAD del Cantón Pujilí, contesto positivamente en la que se detalla que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal, tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Dentro de esta pregunta podemos darnos cuenta que el personal del GAD del Cantón Pujilí, contesto positivamente puesto que los planes de contingencia ayudan a mejorar la seguridad e integridad laboral del personal ante las situaciones de una posible emergencia.

ENCUESTA REALIZADA AL ALCALDE DEL GAD DEL CANTÓN PUJILÍ

Pregunta N° 1

¿Considera usted como alcalde que el buen funcionamiento de la Institución se debe a las correctas señáleticas que se encuentran dentro del GAD del Cantón Pujilí?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 13: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

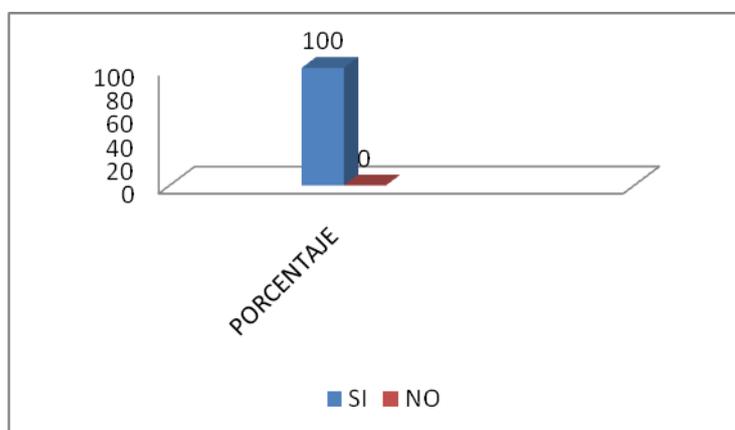


Gráfico N° 12: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Datos de Investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de esta pregunta planteada al alcalde del Cantón Pujilí se puede dar cuenta la importancia que es el contar con las debidas señalizaciones dentro del lugar para facilitar el adecuado y libre acceso de los trabajadores del GAD, por lo que establece necesario y útil las debidas señáleticas dentro de la institución.

Interpretación

El Alcalde del GAD del cantón Pujilí está de acuerdo que dentro de la institución debe existir las correctas señáleticas sean estas para el libre acceso en caso de una emergencia como la interpretación de las mismas señales de emergencia.

Pregunta N° 2

¿Está usted de acuerdo como alcalde que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 14: Simulacros de emergencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

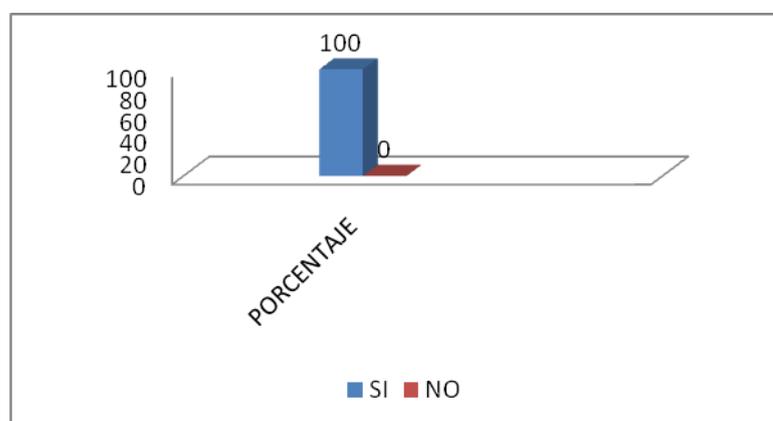


Gráfico N° 13: Simulacros de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de la pregunta aplicada de la misma manera al Alcalde del GAD del Cantón Pujilí en la que se detallo si es necesario que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante la posibilidad de una emergencia en la que contesto positivamente tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Como se puede observar en la gráfica el Alcalde muestra un gran interés dentro de la institución en la que debe existir simulacros para mejorar toda ruta de evacuación ante la posibilidad de que se presente una emergencia, para fortalecer las debidas indicaciones que se presentaran ante una eventual emergencia.

Pregunta N° 3

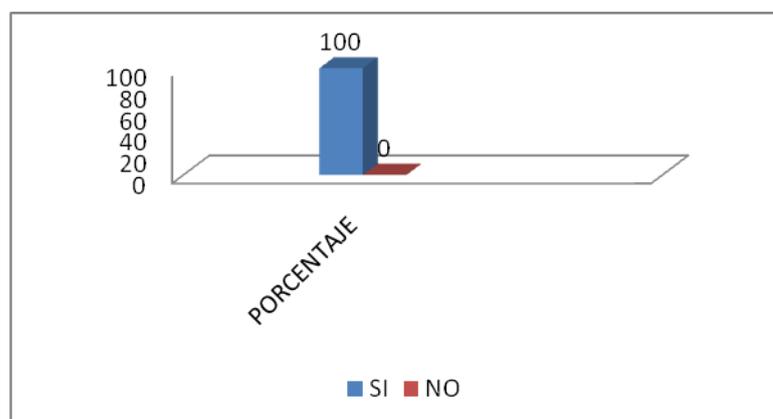
¿Cree conveniente como alcalde que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	1%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 15: Planes de contingencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013



Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Grafico N° 14: Planes de contingencia

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada de la misma manera al Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, en la que se detalló si cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar de la misma manera las rutas de evacuación, por lo que indica que es útil y correcto que se establezca los debidos planes de contingencia ante la presencia de cualquier emergencia.

Interpretación

Como podemos darnos cuenta dentro de esta pregunta, el Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, está de acuerdo que es necesario que se realice un plan de contingencia, que sea de gran aporte para mejorar las rutas de evacuación y la seguridad del trabajador, en todas las ramas laborales que se presentaran dentro de la institución.

Pregunta N° 4

¿Usted como alcalde piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 16: Departamento de gestión de riesgos

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

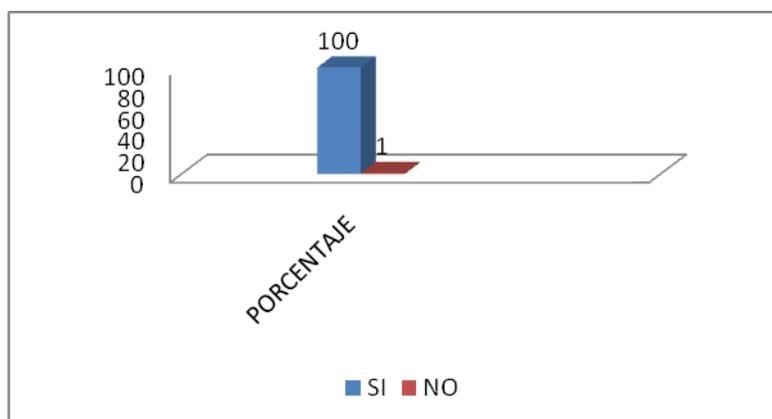


Gráfico N° 15: Departamento de gestión de riesgo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica el Alcalde contestó positivamente ya que en todas las instituciones debe existir un departamento de gestión de riesgos tal y como se observa en la gráfica. acertadamente o positivamente, que dentro de la institución es necesario que exista un departamento de gestión de riesgos, mientras que una minoría no lo ve tan importante.

Interpretación

En esta pregunta el Alcalde indicó que es necesario que dentro de la institución deba existir un departamento de gestión de riesgos que pueda solventar las necesidades de la institución ante las posibilidades de emergencia.

Pregunta N° 5

¿Considera usted como alcalde que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 17: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

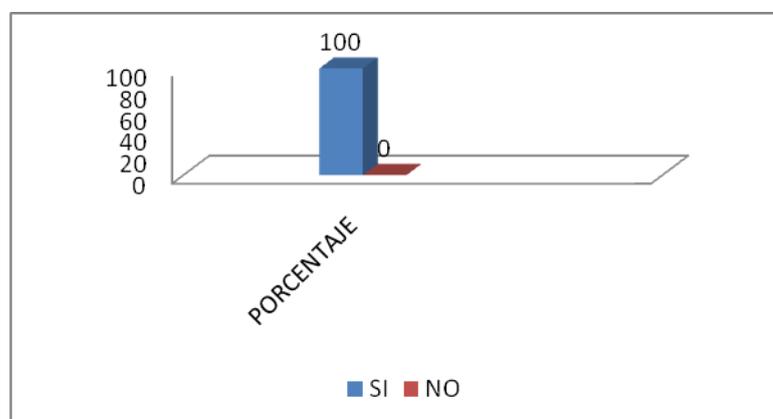


Gráfico N° 16: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Aquí podemos darnos cuenta en la pregunta planteada aplicada de la misma manera al Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si utilizar correctamente las herramientas de trabajo se puede prevenir situaciones de emergencia en la que está totalmente de acuerdo como se puede observar en la gráfica.

Interpretación

En esta pregunta aplicada al Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, se observa que es importante el conocer sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se previniendo así situaciones de emergencia dando el correcto uso y aplicación de estos materiales dentro del trabajo.

Pregunta N° 6

¿Sabía usted como alcalde que el correcto uso de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 18: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

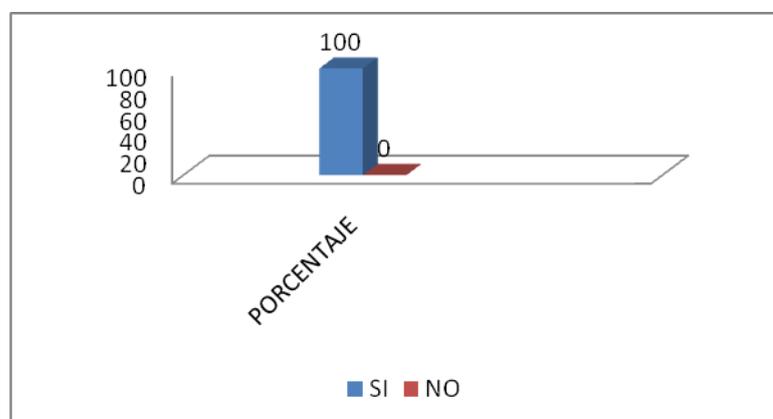


Gráfico N° 17: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada al Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, podemos darnos cuenta que contesto positivamente ya que refleja que el utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo como el de dirigimos adecuadamente a nuestras actividades previene un alto índice de peligros.

Interpretación

Debemos indicar que el Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, sabe que utilizar correctamente los instrumentos de trabajo mejora la perspectiva de seguridad, y disminuye los peligros de emergencia dentro de la institución, mejorando notablemente la calidad de vida del trabajador como su seguridad al ejercer cualquier actividad dentro de sus roles de trabajo.

Pregunta N° 7

¿Cree usted que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 19: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

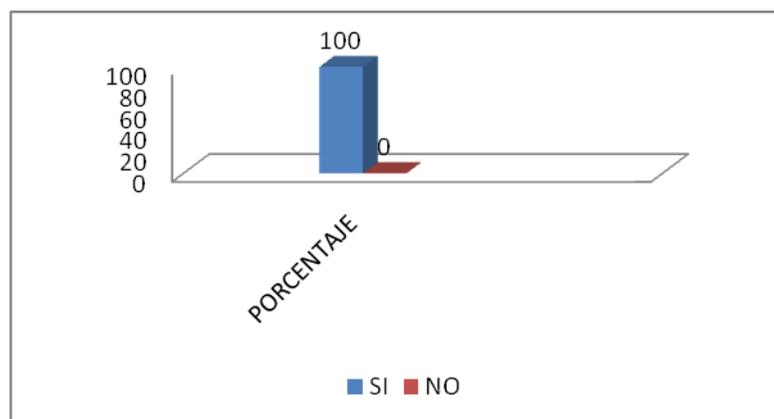


Gráfico N° 18: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica el Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, contesto positivamente en la que se detalla que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral del personal.

Interpretación

Dentro de esta pregunta podemos darnos cuenta que el Alcalde del GAD del Cantón Pujilí, contesto positivamente puesto que los planes de contingencia ayudan a mejorar la seguridad e integridad laboral del personal ante las situaciones de una posible

emergencia, mejorando el buen estilo de vida laboral dentro de la institución como sus relaciones personales con la misma.

ENCUESTA REALIZADA AL VICEALCALDE DEL GAD DEL CANTÓN PUJILÍ

Pregunta N° 1

¿Considera usted como Vicealcalde que el buen funcionamiento de la Institución se debe a las correctas señáleticas que se encuentran dentro del GAD del Cantón Pujilí?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 20: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

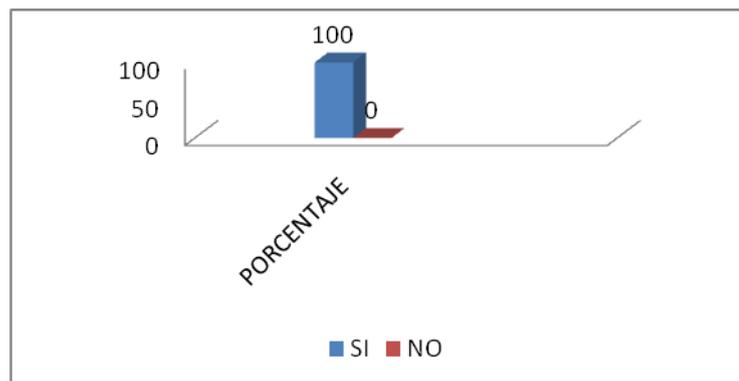


Gráfico N° 19: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Datos de Investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de la pregunta en la que hemos aplicado al Vicealcalde del GAD del cantón Pujilí sobre si garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la Institución ayudara al buen uso de las herramientas que se disponga en la misma, aquí el Vicealcalde contesto positivamente como podemos observar en la gráfica.

Interpretación

Podemos darnos cuenta que dentro de esta pregunta aplicada al Vicealcalde del GAD del cantón Pujilí, conoce que si existe presencia de señáleticas pero no se cuenta con todas las normativas que se debe tener ante la presencia de una emergencia como las debidas

indicaciones que son la rutas de evacuación, por lo que se debe enfatizar por la implementación de las distintas señáleticas que favorezcan la mejoría del GAD.

Pregunta N° 2

¿Está usted de acuerdo como Vicealcalde que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 21: Simulacros de emergencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

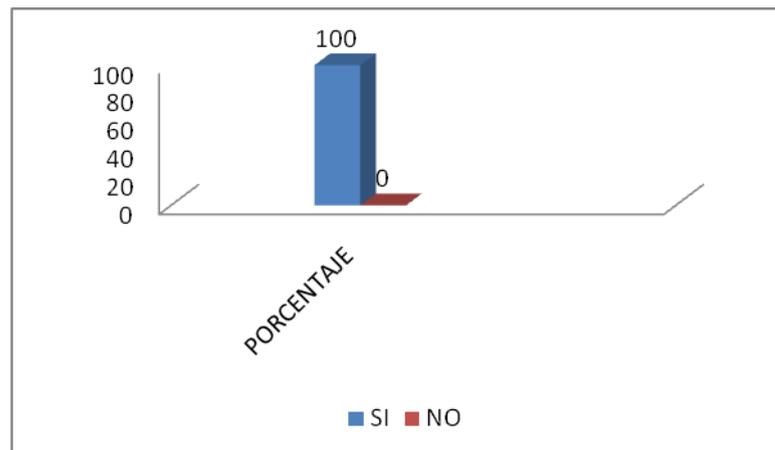


Gráfico N° 20: Simulacros de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de la pregunta aplicada de la misma manera al Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí en la que se detalló si es necesario que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante la posibilidad de una emergencia en la que contestaron positivamente tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Como se puede observar en la gráfica el Vicealcalde está de acuerdo que dentro de la institución debe existir simulacros para mejorar toda ruta de evacuación ante la posibilidad de que se presente una emergencia.

Pregunta N° 3

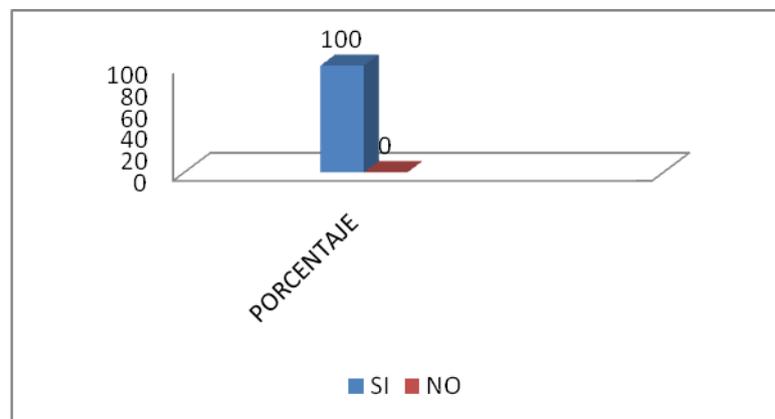
¿Cree conveniente como Vicealcalde que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	1%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 22: Planes de contingencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013



Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Gráfico N° 21: Planes de contingencia

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada de la misma manera al Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, en la que se detalló si cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar de la misma manera las rutas de evacuación, por lo que podemos darnos cuenta que en esta pregunta contestó positivamente reflejando la importancia el de contar con planes de contingencia.

Interpretación

Como podemos darnos cuenta dentro de esta pregunta, el Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, está de acuerdo que es necesario que se realice un plan de contingencia, sea este para mejorar las rutas de evacuación y la seguridad del trabajador.

Pregunta N° 4

¿Usted como Vicealcalde piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 23: Departamento de gestión de riesgos

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

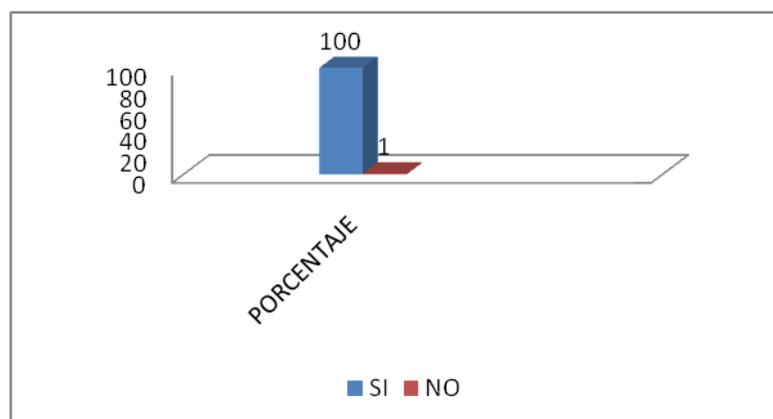


Gráfico N° 22: Departamento de gestión de riesgo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica el Vicealcalde contestó acertadamente o positivamente, que dentro de la institución es necesario que exista un departamento de gestión de riesgos, para solventar las necesidades de la institución.

Interpretación

Debemos indicar que dentro de esta pregunta en la que se aplicó al Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si es necesario que dentro de la institución debe

existir un departamento de gestión de riesgos como se puede observar en la grafica que es necesario solventar las necesidades de la institución para mejorar la calidad del trabajador con su seguridad.

Pregunta N° 5

¿Considera usted como Vicecalde que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 24: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

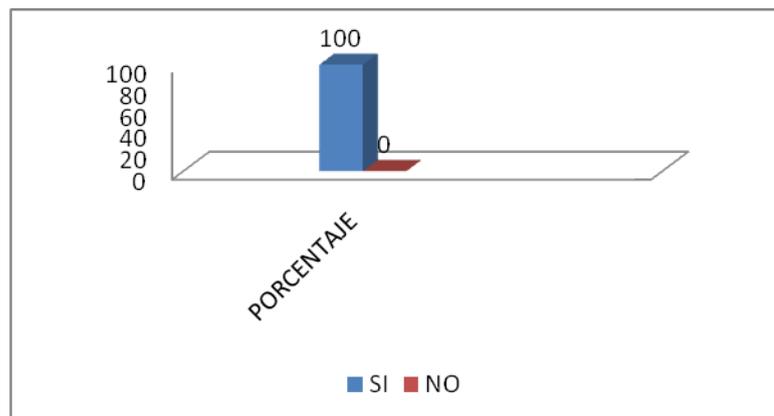


Gráfico N° 23: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Aquí podemos darnos cuenta en la pregunta planteada al Vicecalde del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si utilizar correctamente las herramientas de trabajo se puede prevenir situaciones de emergencia, como se observa en la gráfica contestaron positivamente.

Interpretación

En esta pregunta aplicada al Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si utilizar correctamente las herramientas de trabajo se puede prevenir situaciones de emergencia en la que el encuestado refleja, que utilizar correctamente las herramientas dentro el trabajo puede prevenir un alto índice de situaciones de emergencias, y mejora la estabilidad de salud laboral dentro del trabajador.

Pregunta N° 6

¿Sabía usted como Vicealcalde que el correcto uso de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 25: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí
Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

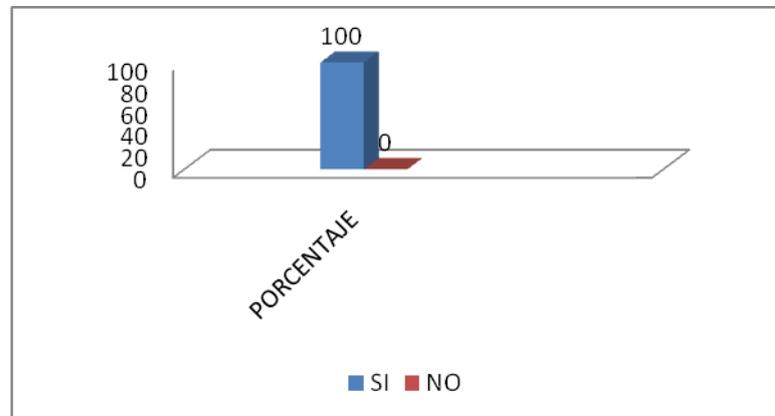


Gráfico N° 24: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada al Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, podemos darnos cuenta que contesto positivamente tal y como se puede observar en la gráfica, sobre el correcto uso de los instrumentos de trabajo.

Interpretación

Debemos indicar que un gran el Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, sabe que utilizar correctamente los instrumentos de trabajo mejora la perspectiva de seguridad, y disminuye los peligros de emergencia dentro de la institución, por lo que es necesario que se tome estos correctivos dentro de los programas de seguridad para mejorar la seguridad e integridad del trabajador utilizando adecuadamente los instrumentos de su actividad laboral.

Pregunta N° 7

¿Cree usted como Vicealcalde que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 26: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

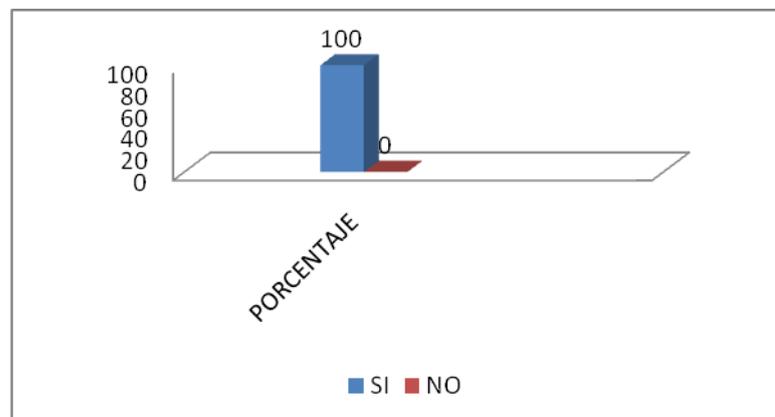


Gráfico N° 25: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica el Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, contesto positivamente en la que se detalla que los planes de contingencia previenen las

situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal, tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Dentro de esta pregunta podemos darnos cuenta que el Vicealcalde del GAD del Cantón Pujilí, contesto positivamente puesto que los palanes de contingencia ayudan a mejorar la seguridad e integridad laboral del personal ante las situaciones de una posible emergencia.

ENCUESTA REALIZADA AL JEFE DE RECURSOS HUMANOS DEL GAD DEL CANTÓN PUJILÍ

Pregunta N° 1

¿Considera usted como Jefe de Recursos Humanos que el buen funcionamiento de la Institución se debe a las correctas señalizaciones que se encuentran dentro del GAD del Cantón Pujilí?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 27: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

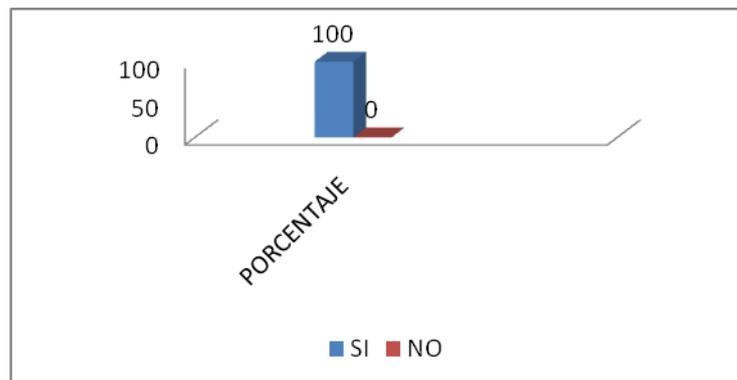


Gráfico N° 26: Adecuado funcionamiento dentro de la Institución

Fuente: Datos de Investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de la pregunta en la que hemos aplicado al Jefe de Recursos Humanos del GAD del cantón Pujilí sobre si garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la

Institución ayudara al buen uso de las herramientas que se disponga en la misma, aquí el personal contesto positivamente como podemos observar en la gráfica.

Interpretación

Podemos darnos cuenta que dentro de esta pregunta aplicada al Jefe de Recursos Humanos del GAD del cantón Pujilí en la que nos damos cuenta lo indispensable del contar con las debidas señaléticas dentro de la institución.

Pregunta N° 2

¿Está usted de acuerdo como Jefe de Recursos Humanos que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 28: Simulacros de emergencia

Fuente: Encuesta al Jefe de Recursos Humanos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

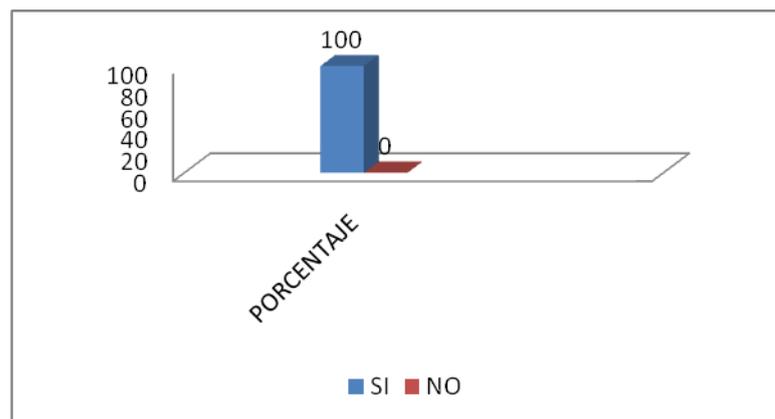


Gráfico N° 27: Simulacros de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de la pregunta aplicada de la misma manera al Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí en la que se detallo si es necesario que se realice simulacros para

mejorar las rutas de evacuación ante la posibilidad de una emergencia en la que contestaron positivamente tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Como se puede observar en la gráfica el Jefe de Recursos Humanos está de acuerdo que dentro de la institución debe existir simulacros para mejorar toda ruta de evacuación ante la posibilidad de que se presente una emergencia, solventando la seguridad del trabajador.

Pregunta N° 3

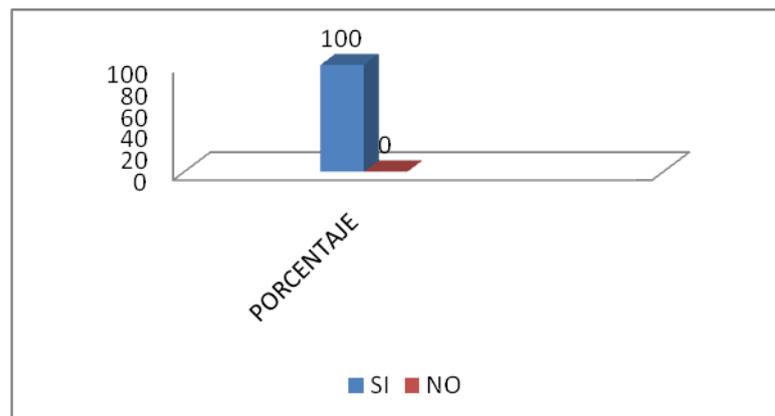
¿Cree conveniente como Jefe de Recursos Humanos que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	1%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 29: Planes de contingencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013



Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Gráfico N° 28: Planes de contingencia

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada de la misma manera al Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, en la que se detalló si creen conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar de la misma manera las rutas de evacuación, por lo que podemos darnos cuenta que en esta pregunta el Jefe de Recursos Humanos esta de acuerdo ya que se puede manejar de mejor manera la seguridad e integridad del trabajador.

Interpretación

Como podemos darnos cuenta dentro de esta pregunta, el Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, está de acuerdo que es necesario que se realice un plan de contingencia, mejorando la seguridad laboral como la calidad de vida de los trabajadores.

Pregunta N° 4

¿Usted como Jefe de Recursos Humanos piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 30: Departamento de gestión de riesgos

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

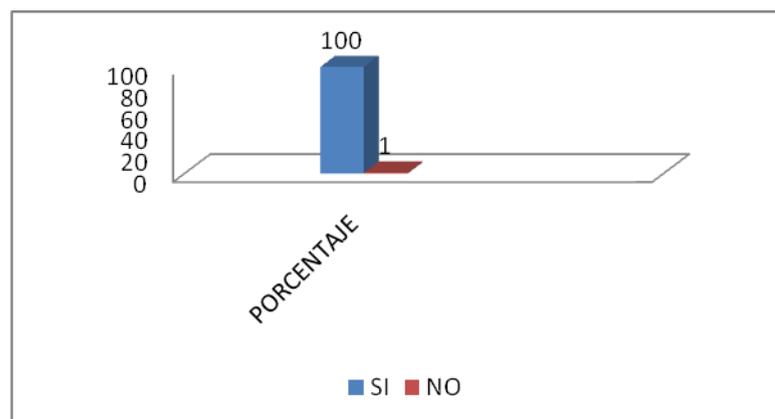


Gráfico N° 29: Departamento de gestión de riesgo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica el Jefe de Recursos Humanos contesto acertadamente o positivamente, que dentro de la institución es necesario que exista un departamento de gestión de riesgos.

Interpretación

Debemos indicar que dentro de esta pregunta en la que se aplicó al Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si es necesario que dentro de la institución debe existir un departamento de gestión de riesgos como se puede observar está de acuerdo que se plantee y que exista un departamento de gestión de riesgos que mejore las necesidades de la institución ante la presencia de cualquier emergencia.

Pregunta N° 5

¿Considera usted como Jefe de Recursos Humanos que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 31: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

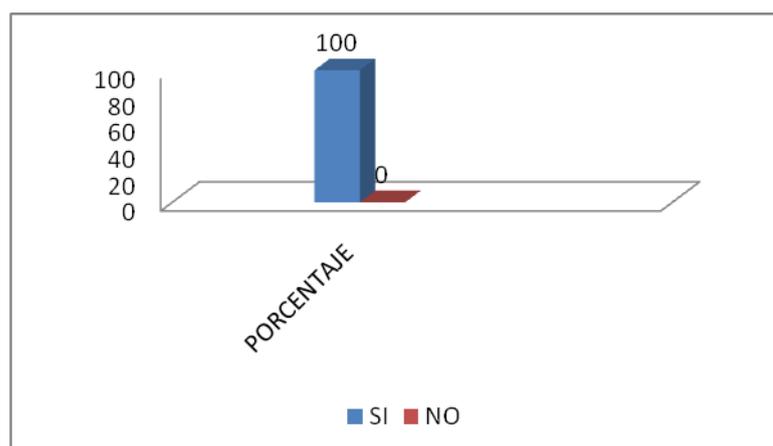


Gráfico N° 30: La correcta utilización de las herramientas de trabajo

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Aquí podemos darnos cuenta en la pregunta planteada aplicada de la misma manera al Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, en la que se indica si utilizar correctamente las herramientas de trabajo se puede prevenir situaciones de emergencia ellos contestaron positivamente tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

En esta pregunta aplicada al Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, en la que está de acuerdo que utilizar correctamente las herramientas de trabajo se puede prevenir situaciones de emergencia.

Pregunta N° 6

¿Sabía usted como Jefe de Recursos Humanos que el correcto uso de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 32: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

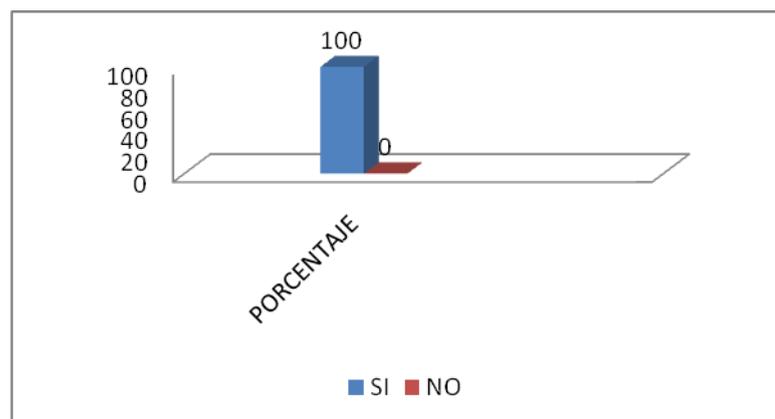


Gráfico N° 31: Utilizar adecuadamente los instrumentos de trabajo previene accidentes

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Dentro de esta pregunta aplicada al Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, podemos darnos cuenta que contesto positivamente ya que solo el correcto uso de las herramientas de trabajo mejora y previene situaciones de emergencia.

Interpretación

Debemos indicar que el Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, sabe que utilizar correctamente los instrumentos de trabajo mejora la perspectiva de seguridad, y disminuye los peligros de emergencia dentro de la institución, ya que el contar con las debidas indicaciones de todos los instrumentos de trabajo como también el de dirigirse adecuadamente de un lugar a otro, adecuadamente y conociendo e interpretando las correctas señaléticas se mejora la seguridad del trabajador dentro del GAD.

Pregunta N° 7

¿Cree usted como Jefe de Recursos Humanos que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Tabla N° 33: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Encuesta al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

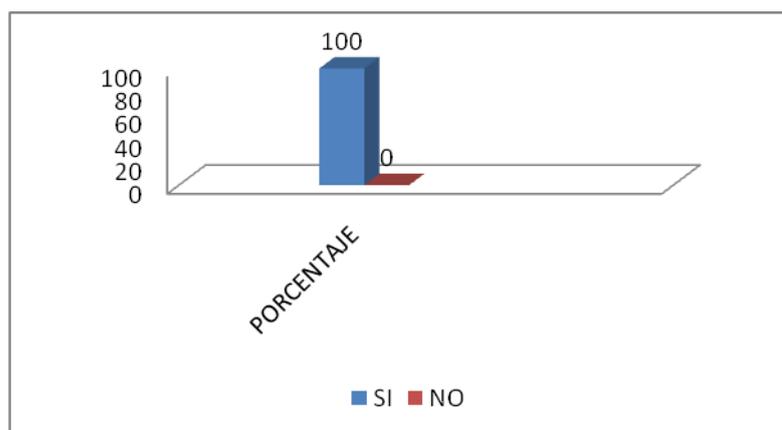


Gráfico N° 32: Los planes de contingencia previene las situaciones de emergencia

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: MAYRA, Albán 2013

Análisis

Como podemos observar en la gráfica el Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, contestó positivamente en la que se detalla que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral del personal, tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Dentro de esta pregunta podemos darnos cuenta que el Jefe de Recursos Humanos del GAD del Cantón Pujilí, contesto positivamente puesto que los planes de contingencia ayudan a mejorar la seguridad e integridad laboral del personal ante las situaciones de una posible emergencia, detallando lo factible que es de contar con las debidas normas de seguridad y señaléticas dentro de una institución como es el GAD del Cantón Pujilí, favoreciendo la calidad del trabajador en sus perspectivas laborales.

4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS: Hipótesis, Argumento y Verificación

ARGUMENTO.

4.3.1 *Combinación de Frecuencias.*

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió siete preguntas de las encuestas, cuatro preguntas de la variable independiente y tres preguntas de la variable dependiente en estudio.

4.3.2 *Hipótesis.*

Ho. Las rutas de evacuación **no** inciden en la presencia de emergencia del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi.

Hi. Las rutas de evacuación **si** inciden en la presencia de emergencia del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi.

4.3.3 *Selección del nivel de significación.*

Se utilizó el nivel $\alpha = 0,05$

4.3.4 *Descripción de la Población.*

Se trabajó con toda la muestra que corresponde a 62 que se dividen 59 Colaboradores, 1 Alcalde, 1 Vicealcalde, 1 Jefe de Recursos Humanos. Por lo que equivale a 62 miembros dentro de la muestra que son el total del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi.

4.3.5 *Especificación del Estadístico.*

De acuerdo a la tabla de contingencia 7 X 2 se utiliza la siguiente fórmula:

$$X^2 = \Sigma (O-E)^2 / E$$

4.3.6 Especificación de la región de aceptación y rechazo.

Primero se determina los grados de libertad, conociendo que el cuadro está formado por 7 filas y 2 columnas.

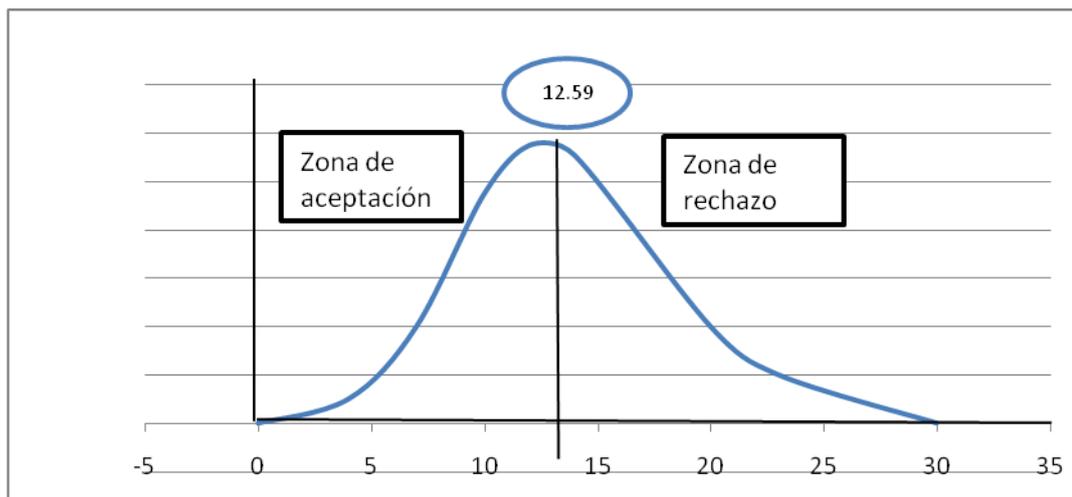
$$Gl = (f-1) \cdot (c-1)$$

$$Gl = (7-1) \cdot (2-1)$$

$$Gl = 6 \cdot 1 = 6$$

Entonces con 6 Gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla de ji cuadrado, el valor es de 12.59 por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa para todo valor de ji cuadrado que se encuentre hasta el valor 12.59 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 12.59.

La representación gráfica sería:



Chi square distribución

Chi square 14.4883

Gráfico 33: Representación del ji cuadrado

FUENTE: Datos de investigación

ELABORADO POR: MAYRA, Albán. 2013

4.3.7 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos.

Tabla 34: Frecuencias Observadas.

PREGUNTA	CATEGORÍAS		SUB TOTAL
	SI	NO	
1. ¿Considera usted que garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la Institución ayudara al buen uso de las herramientas que se disponga en la misma?	50	10	60
2. ¿Está usted de acuerdo que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?	60	0	60
3. ¿Cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?	57	3	60
4. ¿Piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?	58	2	60
5. ¿Considera usted que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?	56	4	60
6. ¿Sabía que el correcto uso adecuado de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?	55	5	60
7. ¿Cree usted que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?	60	0	60
SUBTOTAL	396	24	420

FUENTE: Datos de investigación
 ELABORADO POR: MAYRA, Albán. 2013

Tabla 35: Frecuencias Esperadas.

PREGUNTA	CATEGORÍAS		SUB TOTAL
	SI	NO	
1. ¿Considera usted que garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la Institución ayudara al buen uso de las herramientas que se disponga en la misma?	57,142	4.857	60
2. ¿Está usted de acuerdo que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?	57,142	4.857	60
3. ¿Cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?	57,142	4.857	60
4. ¿Piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?	57,142	4.857	60
5. ¿Considera usted que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?	57,142	4.857	60
6. ¿Sabía que el correcto uso adecuado de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?	57,142	4.857	60
7. ¿Cree usted que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?	57,142	4.857	60
SUBTOTAL	396	24	420

FUENTE: Datos de investigación
 ELABORADO POR: MAYRA, Albán. 2013

Tabla 36: Cálculo del Ji Cuadrado.

O	E	O-E	(O-E)2	(O-E)2/E
52	57,142	-5,142	26,440164	0,46270981
10	4,857	5,143	26,450449	5,44584085
60	57,142	2,858	8,168164	0,14294501
2	4,857	-2,857	8,162449	1,68055363
57	57,142	-0,142	0,020164	0,00035288
5	4,857	0,143	0,020449	0,00421021
58	57,142	0,858	0,736164	0,01288306
4	4,857	-0,857	0,734449	0,15121454
56	57,142	-1,142	1,304164	0,02282321
6	4,857	1,143	1,306449	0,26898271
55	57,142	-2,142	4,588164	0,08029407
7	4,857	2,143	4,592449	0,94553202
62	57,142	4,858	23,600164	0,41300907
0	4,857	-4,857	23,590449	4,857
420	420			14,4883511

FUENTE: Datos de investigación
ELABORADO POR: MAYRA, Albán. 2013

4.3.8 Decisión Final.

Con seis grados de libertad y un nivel de 0.05, se obtiene en la tabla 12.59, y como el valor de ji cuadrado es de **14.48** como la hipótesis nula se encuentra fuera de la región de aceptación se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

VERIFICACIÓN.

Ante las evidencias comprobadas sobre: Las rutas de evacuación **si** inciden en la presencia de emergencia del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Provincia de Cotopaxi.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados sobre nuestra investigación se ha determinado las siguientes conclusiones:

1. Conocer los riesgos que existen dentro de las áreas de trabajo, es indispensable para resguardar la integridad física de la persona, dentro de sus actividades diarias, así como también conocer la mejor y más rápida forma de evacuar sus sitios de trabajo ante la presencia de una emergencia para precautelar así la integridad de todos los trabajadores logrando con esto salvaguardar la vida y seguridad física de todos los afectados en dicha situación de emergencia.
2. La finalidad de señalar las rutas de evacuación ayudara dentro del GAD del Cantón Pujilí, a mejorar los niveles de evacuaciones que resguarden la integridad física del trabajador ante la presencia de una emergencia.
3. Como sabemos tanto el instructivo de evacuación como las adecuadas rutas de evacuación mejoraran la estabilidad del trabajador, tanto en su integridad física como en lo laboral, en la que predomina el conocimiento sobre la evacuación ante la posibilidad de una emergencia.

5.2. RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones presentadas se ha determinado las siguientes recomendaciones:

1. Es indispensable que dentro del GAD del Cantón Pujilí existan rutas de evacuación, que sirvan para evacuar en un tiempo determinado al personal ante la presencia de una emergencia.
2. Capacitar al trabajador del GAD del Cantón Pujilí para fomentar sobre el correcto uso de las rutas de evacuación, será indispensable para que conozcan por donde deben evacuar ante la presencia de una emergencia.
3. Se debe realizar planes de contingencia para estar prevenidos ante la presencia de una emergencia y sepan cómo deben actuar, tanto rápida como ordenadamente, y mantener la calma para cuidar la integridad del personal.
4. Es indispensable también que se implemente dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí sobre las rutas de evacuación seguras para precautelar la integridad de los trabajadores ante la presencia de una emergencia

CAPITULO VI

PROPUESTA

TÍTULO DE LA PROPUESTA

INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD SOBRE LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DE LOS TRABAJADORES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

6.1 DATOS INFORMATIVOS

- **Institución:** GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PUJILÍ
- **Ubicación:** Calles, García Moreno 5-00 y José Joaquín Olmedo
- **Cantón:** Pujilí
- **Provincia:** Cotopaxi
- **Teléfonos:** (593) (3) 2723119
- **Email:** mun_pujili@andinanet.net
- **Página web:**
 - <http://www.municipiopujili.gob.ec/pujili/index.php/gaceta-municipal1>
 - <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/institucion.php?cd=146>
 - <http://gadmunicipalpujili.blogspot.com/>
 - <http://www.municipiopujili.gob.ec/>
- **Trabajadores del GAD Municipalidad del Cantón Pujilí:** 137
- **Personal Administrativo:** 100

6.2.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Mediante la realización de esta investigación se pudo establecer la necesidad que implica tener dentro de toda institución y en especial dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí sobre la implementación de las rutas de evacuación que ayuden a mejorar y precautelar sobre la integridad física de los

trabajadores, detallando así también sobre el uso correcto de los instrumentos de trabajo que existen dentro de la Institución.

Debemos indicar que también al efectuar la investigación conocemos sobre los beneficios que implica tener rutas de evacuación puesto que dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí no existen rutas de evacuación que ayude al personal a dirigirse adecuadamente sobre los corredores para resguardar su integridad física, por lo que debemos indicar que la correcta señalización de evacuación es primordial ya que así se podrá salvar vidas ante la presencia eventual de una emergencia que se suscitara dentro de esta municipalidad como de la misma manera hacia los desastres naturales.

En la actualidad es indispensable que toda institución deba tener rutas de evacuación de la misma manera debe realizar planes de contingencia, de tal manera que se pueda solventar las necesidades de los trabajadores ante la presencia de una emergencia con el propósito de mejorar la integridad física del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí.

Debemos tener en claro que el propósito de este trabajo investigativo es el de propiciar las correctas rutas de evacuación que debe implicar dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí hacia las correctas evacuaciones que debe emplear los trabajadores ante la presencia de una emergencia buscando lineamientos que contribuyan fortalecer los planes de emergencia y resguarde la integridad física de los trabajadores.

6.3.- JUSTIFICACIÓN

En cada empresa, industria o comercio, o instituciones públicas y privadas es **importante** que existan señalamientos donde se indiquen las rutas de evacuación en un posible siniestro, dichas señales ayudarán a que los procesos de evacuación sean más rápidos y fáciles.

Un proceso de evacuación se considera como todo el procedimiento de acciones que realizan las personas para proteger sus vidas e integridad física ante

un posible siniestro, en el cual deben ser guiadas a través de señalamientos hacia zonas seguras y/o puntos de reuniones.

Es **útil** este tema de investigación ya que los trabajadores del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí, conocerán sobre los lineamientos generales y las indicaciones establecidas ante la presencia de una emergencia y como utilizar correctamente las distintas vías de evacuación.

De la misma manera esta investigación causara un gran **impacto** dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí, ya que los trabajadores sabrán qué hacer ante un desastre natural, o posibles siniestros, en la que podrán proteger sus integridad física, y como también debemos indicar serán de gran ejemplo para otras instituciones el de fomentar las vías de evacuación como una herramienta indispensable para proteger la vida de los trabajadores.

Es **beneficioso** este trabajo investigativo, especialmente porque se protege la vida de los trabajadores del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí, conociendo específicamente sobre las vías de evacuación ante un desastre natural, mejorando también las normas específicas como los planes de contingencia que realiza la institución, como el personal encargado de gestión de talento humano.

6.4.-OBJETIVOS

6.4.1.- Objetivo General

Elaborar un instructivo de seguridad sobre la correcta utilización de las rutas de evacuación de los trabajadores del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.

6.4.2.- Objetivos Específicos

1. Socializar a los trabajadores sobre la preventiva de las rutas de evacuación que existen dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.

2. Ejecutar una adecuada protección a la vida y a la salud personal, mediante la planificación de las acciones a seguir, ante determinadas situaciones de emergencia.

3. Evaluar programas con actividades dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi sobre el correcto uso de las vías de evacuación dentro del área de trabajo.

6.5.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Debemos indicar que nuestro tema de investigación es factible puesto que se presenta una guía acorde al beneficio del trabajador mediante el conocimiento y la utilización de las correctas vías de evacuación, en la que pueda proteger su vida y la de los demás, mediante las rutas de evacuación y planes de emergencia se puede interactuar con el peligro de una forma segura previniendo fatalidades y lesiones, se reduce el daño que puede generar una multitud sin conocer las vías de emergencia o evacuación.

En la etapa de planificación, es importante solicitar la participación de diferentes grupos. Entre estos grupos, el comité conjunto de seguridad y salud ocupacional puede brindar aportes valiosos y un medio para mayor participación del trabajador. Se debe consultar también a los funcionarios municipales adecuados dado que el control lo debe realizar el gobierno local en las emergencias más importantes y se debe contar con disponibilidad recursos adicionales. Comunicación, capacitación y simulacros periódicos garantizarán el desempeño adecuado si el plan debe ejecutarse.

Este trabajo de investigación es factible puesto que se realizara con el apoyo de personas colaboradoras inmersas dentro del tema de investigación como es la utilización de vías de evacuación ante la presencia de una emergencia dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí en la que consta como principales los siguientes:

Alcalde.

Vicealcalde.

Jefe de talento humano

Trabajadores del GAD del Cantón Pujilí.

Dentro del aspecto económico, existirá un gran apoyo por las personas colaboradoras, que buscan el de implantar vías de evacuación para proteger la vida del trabajador ante la presencia de una emergencia.

Gastos	
DETALLES	VALOR
Elaboración de la tesis	\$700
Defensa de la tesis	\$160
Material didáctico para las conferencias	\$55
Gastos varios	\$70
Total gastos	\$985

Tabla Nº 37 Gastos
Elaborado por: MAYRA, Albán. 2013

6.6.-FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

VARIABLE INDEPENDIENTE: RUTAS DE EVACUACIÓN

Ruta de Evacuación



Son flechas que le indican el camino para evacuar a las zonas de seguridad internas y externas. Se ubican de modo que permitan su visibilidad desde cualquier ángulo y a una altura visible para todos.

- **Color:** Flechas de color blanco sobre fondo verde.
- **Leyenda:** SALIDA.

- **Medidas:** Se adecúan al tipo de edificación y deben ser proporcionales al modelo original de 30 x 20 cm.

En cuanto a las vías y salidas de evacuación es importante que permanezcan despejadas y libres de elementos que puedan estropear el desplazamiento ligero hacia una zona exterior.

- Las dimensiones de las vías y salidas de evacuación serán proporcionales al número de empleados y personas que permanezcan en el lugar.
- Cada uno de los lugares del establecimiento (por más apartados que se encuentren) deben tener rutas de desalojo para cualquier caso de peligro.
- Las salidas y puertas de emergencia no deben ser giratorias o corredizas. Es importante que éstas se abran hacia el exterior.
- Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.
- Dado el caso en el que se dañe la iluminación, es preciso que se tengan equipadas con alguna iluminación alterna las rutas de evacuación. Es recomendado entonces instalar algún tipo de alumbrado de emergencia.

Las rutas que deben ser utilizadas para la evacuación deben ser marcadas con materiales visibles y duraderos, para que personas tanto internas (personal de la empresa) como externas (visitantes) a la institución tengan una visión clara de los lugares accesibles o no para la evacuación.

Recuerde que la mejor herramienta para salir ileso de una situación complicada o de emergencia es la calma.

Una ruta de escape consiste en la acción de desocupar ordenada y planificadamente un lugar. Esta acción o desplazamiento es realizado por los ocupantes por razones de seguridad ante un peligro potencial o inminente.

La evacuación rápida y oportuna es una forma de evitar pérdidas, por lo que se requiere que sea una actividad organizada por parte de los que estén directamente involucrados.

Considerando la edificación a evacuar se procede a crear una brigada de Evacuación que estará compuesta por un Jefe de evacuación y/o sus ayudantes.

Estos no deben ser necesariamente los que ocupan altos cargos directivos; es necesario designar a personas que permanezcan en la oficina y que estén acostumbrados al liderazgo. Podrían ser supervisores o jefes de personal, ingenieros de planta, etc., de manera que conserven el orden y la aptitud psicológica ante un desastre.

Con esto procedemos a crear un plan, el mismo para su total funcionalidad deberá ser permanentemente actualizado.

Este plan abarca desde la identificación de las rutas de escape (Puertas, ventanas, pasadizos, escaleras, etc.) hasta determinar la correcta señalización de dichas rutas.

- Es necesario que las rutas o vías de escape sean adecuadas para la cantidad de personas que trabajan en cada lugar.
- Entrenamiento a todo el personal sobre la manera correcta de evacuar.
- Se establecen las prioridades ante una evacuación (Personas, Materiales, Documentos y Bienes).
- Evitar aglomeraciones en las inmediaciones de las "Vías de Escape" durante el desastre.
- Zonificar de la edificación, esto es necesario para que todos los lugares o ambientes tengan una identificación que permita, primero, ser conocida por todos; y segundo, que en el momento de la emergencia sea de rápido y fácil entendimiento. Además se establecen las zonas de reunión a las que irá el personal en caso de evacuación.
- Vigilar permanentemente los pasadizos, puertas principales y secundarias, escaleras, etc. cuidando que no existan obstáculos que impidan una salida sin peligros, en caso de emergencia.

VARIABLE DEPENDIENTE: PRESENCIA DE UNA EMERGENCIA

Una emergencia es una situación fuera de control que se presenta por el impacto de un desastre.

Cualquier suceso capaz de afectar el funcionamiento cotidiano de una comunidad, pudiendo generar víctimas o daños materiales, afectando la estructura social y económica de la comunidad involucrada y que puede ser atendido eficazmente con los recursos propios de los organismos de atención primaria o de emergencias de la localidad."

Aparece cuando, en la combinación de factores conocidos, surge un fenómeno o suceso que no se esperaba, eventual, inesperado y desagradable por causar daños o alteraciones en las personas, los bienes, los servicios o el medio ambiente, sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Se definen tres posibles estados de conducción que se producen en la fase de emergencia: prealerta, alerta y alarma.

Emergencia ecológica de importancia mundial

Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente a sus elementos, pone en peligro a uno o varios ecosistemas.

Por ejemplo:

- Derrame de petróleo;
- Alteraciones en las barreras caloríferos causadas por el calentamiento global.

Emergencia causada por intervenciones andrógenos.

Situaciones derivadas de la ocurrencia de fenómenos hidro-meteorológicos extremos, en locales donde existen obras construidas por el hombre.

Por ejemplo:

- La llegada de una avenida excepcional a un embalse que tiene limitaciones en sus descargas para no causar daños aguas abajo, y el operador se ve obligado a sobrepasar este límite para no poner en riesgo la presa, cuya ruptura causaría una catástrofe aun mayor;
- El desarrollo de incendios forestales en bosques próximos a áreas pobladas.

Emergencia sanitaria

Se denomina emergencia sanitaria a situaciones de epidemias o pandemias. Las emergencias sanitarias comúnmente son originadas en los hogares de las personas bien sea por falta de aseo o naturalmente, de nuestros hogares se producen enfermedades de nivel de emergencia sanitaria tales como: Dengue, Escabiosis, etc.

Emergencia sanitaria también alcanza las plagas como lo son: ratas, cucarachas, pulgas, piojos, moscas y zancudos; los cuales deben ser atendidos por el respectivo ministerio de salud o departamentos para la salud de cada ciudad o comunidad.

Emergencias complejas

Situaciones de desastre que envuelven innumerables factores de violencia o turbación de tipo político, militar civil. También se conoce como emergencias de estudio las cuales debido a su origen es difícil saber porque se originó este tipo de emergencia que pueden envolver a una población, ciudad, país, continente e incluso el mundo entero.

Emergencias radioactivas

La posibilidad de una emergencia radiactiva ha sido tradicionalmente limitada a accidentes en reactores nucleares o con fuentes radioactivas selladas y no

selladas. Se han desarrollado normas y procedimientos para actuar en esas circunstancias sin tomar en cuenta que existen diversidades de equipos médicos que poseen componentes radioactivos.

Observación importante sobre la otra acepción del concepto "Emergencia"

Emergencia también se entiende como la situación de grave riesgo para la salud o la vida de una persona. Los servicios hospitalarios que atienden situaciones de emergencia se denominan servicios de emergencia o servicios de urgencias. El paciente con una emergencia es el que tiene la prioridad 1, por ello suele denominarse "emergencia súbita extrema" a este tipo de paciente. La especialidad médica que relaciona estos conceptos es la Medicina de emergencias y desastres.

De la misma manera debemos indicar que se designa con el término de emergencia al accidente o suceso que acontece de manera absolutamente imprevista. En tanto, de acuerdo al contexto en el cual se lo use, la palabra emergencia puede referir diversas cuestiones. Por un lado, el término emergencia suele ser usado por la mayoría de la gente para referirse a una situación fuera de control que se desarrolló como consecuencia de un desastre.

Generalmente, estaremos ante una auténtica situación de emergencia cuando un suceso determinado inesperado, eventual y muy desagradable altera la tranquilidad reinante en una comunidad pudiendo ocasionar no solamente importantísimos daños materiales y víctimas fatales, sino también afectar la estructura social y económica de la sociedad en cuestión, pero sin que esta situación exceda la capacidad de respuesta que pueda darle esa misma comunidad para paliar o minimizar sus efectos.¹

¹ Desde Definición ABC:
<http://www.definicionabc.com/general/emergencia.php#ixzz2kUw6oMqf>

6.7 PLAN OPERATIVO

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
Socialización de los resultados de la investigación.	Socializar hasta el 4 de Noviembre del 2013 se socializara el 100% de la propuesta dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi para conocer los resultados de la investigación.	Organizar el esquema de concientización y capacitación. Reunir a al personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí.	Computador Proyector Documentos de apoyo Circulares de convocatoria.	Se empleara a la disposición del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí
Planificación de la propuesta	Planificar hasta el 4 de Noviembre del 2013	Analizar los resultados. Construir la propuesta. Presentar a las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí.	Equipo de computación Materiales de oficina.	
Ejecución de la propuesta	Ejecutar en el periodo 2012-2013 se ejecutara la propuesta en el 100%	Poner en marcha la propuesta de acuerdo a las fases programadas.		
Evaluación de la propuesta	La propuesta será evaluada permanentemente.	Capacitar al personal administrativo sobre lo indispensable que es contra con las rutas de evacuación dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí.		

Tabla N° 38 Plan de Acción

6.8.-ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

ORGANISMO	RESPONSABLES	FASES DE RESPONSABILIDAD
Equipo de gestión Recursos Humanos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Equipo de trabajo Trabajadores en el área de calzado plástico.	Personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí Investigador. Srta. Mayra Albán	Organización del proceso de investigación. Diagnostico situacional. Discusión y aprobación. Programación operativa. Ejecución del proyecto.

Tabla N° 39 Administración de la propuesta
Elaborado por: MAYRA, Albán. 2013

RECURSOS HUMANOS	Nº
Trabajadores GAD Municipalidad del Cantón Pujilí	137
ALCALDE Ec. Sixto Gustavo Cañar Viteri VICEALCALDESA: Norma Estela Tigasi Vega JEFE DE TALENTO HUMANO(E): Ing. León Monge Mariel Paola DIRECTOR FINANCIERO (E): Magíster en gestión de empresas Fausto Rodrigo Ruiz Sarzosa	5
INVESTIGADOR: Srta. Mayra Albán	1
RECURSOS ECONÓMICOS Todos los gastos requeridos para el desarrollo del presente trabajo investigativo correrán a cargo del investigador.	

Tabla N° 40 Recursos humanos
Elaborado por: MAYRA, Albán. 2013

6.9.-PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	<p>Interesados en la evaluación.</p> <p>Equipo de gestión</p> <p>Equipo de proyecto(micro proyecto)</p>
¿Por qué evaluar?	<p>Razones que justifican la evaluación.</p> <p>Las rutas de evacuación ante la presencia de una emergencia que resguarde la seguridad del trabajador</p>
¿Para qué evaluar?	<p>Objetivos del plan de acción.</p> <p>Para mantener la seguridad del trabajador mediante planes de contingencia ante una posible emergencia.</p>
¿Qué evaluar?	<p>Aspectos a ser evaluados.</p> <p>Planes de contingencia, las rutas adecuadas de evacuación dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí</p>
¿Quién evalúa?	<p>Personal encargado de evaluar.</p> <p>Personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí</p>
¿Cuándo evaluar?	<p>En periodos determinados de la propuesta.</p> <p>Al inicio del proceso y al final de las diferentes charlas sobre los planes de contingencia y rutas de evacuación ante la presencia de una emergencia.</p>
¿Cómo evaluar?	<p>Proceso metodológico.</p> <p>Mediante observación. Test, entrevistas, evaluaciones de lo aprendido.</p>
¿Con que evaluar?	<p>Recursos</p> <p>Fichas, y registros hacia lo aprendido</p>

Tabla Nº 41 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta

Elaborado por: MAYRA, Albán. 2013

MATERIALES DE REFERENCIA

1.- BIBLIOGRAFIA

- BESTRATÉN, M; Nogareda, (2005), “Evaluación de las Condiciones de Trabajo” (5ª edición.)
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Leodegario (2001) “Definición de contaminante biológico, en Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos”.
- GRAU Ríos Mario “Seguridad Industrial” Profesor asociado UNED
- GRIFFIN, Michael J. “Enciclopedia de la OIT de Salud y Seguridad en el Trabajo”.
- LABORDA Grima, Roberto (2007) “Manual de seguridad y salud en operaciones con herramientas manuales comunes, maquinaria de taller y soldadura”.

LINKOGRAFÍA

- http://bomberosmijas.com/archivos/fuego/fuego_01.pdf
- <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/36/2/CAPITULO%203.4.pdf>
- <http://online.desinventar.org/>
- http://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=433&catid=64&Itemid=51#sthash.4wzkNAly.dpuf
- <http://www.bibliotecadeguayaquil.com>
- http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd46/LSI_Cap04.pdf “Grau Ríos Mario “Seguridad Industrial” Profesor asociado UNED”
- <http://www.e-mergencia.com/foro/f162/psicologia-emergencias-conceptos-basicos-11796/>
- <http://www.expower.es/naturaleza-fuego-incendio.htm>
- <http://www.expower.es/naturaleza-fuego-incendio.htm>
- <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>

- <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>
- <http://www.seguridad-la.com/artic/segcorp/7209.htm>
- <http://www.seguridad-la.com/artic/segcorp/7209.htm>

2.- ANEXOS

Color	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro-alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación
	Material y equipos de lucha contra incendios	Identificación y localización
Amarillo, o amarillo anaranjado	Señal de advertencia	Atención, precaución. Verificación
Azul	Señal de obligación	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual
Verde	Señal de salvamento o de auxilio	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales
	Situación de seguridad	Vuelta a la normalidad

Tabla 1 Colores de seguridad Elaborado por: Mayra Albán, 2013

Color de seguridad	Color de contraste
Rojo	Blanco
Amarillo o amarillo anaranjado	Negro
Azul	Blanco
Verde	Blanco

Tabla 2 Fondos de seguridad Elaborado por: Mayra Albán, 2013

FORMA	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN	UTILIZADOS
	Prohibición	Círculo con diametral	Prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo
	Obligación	Círculo	Descripción de una acción obligatoria
	Precaución	Triángulo equilátero	Advierte de un peligro
	Información	Cuadrado o rectángulo	Proporciona información para casos de emergencia

Tabla 3 Formas Geométricas Elaborado por: Mayra Albán, 2013

ANEXO 1
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

ENCUESTA AL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ DE LA PROVINCIA DE
COTOPAXI

Encuesta dirigida al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi.

Objetivo.- conocer la opinión del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi, acerca de las rutas de evacuación y su incidencia ante la presencia de una emergencia.

SU OPINIÓN ES IMPORTANTE, LEA DETENIDAMENTE Y MARQUE CON UNA X A LO QUE USTED CREA CONVENIENTE.

1) ¿Considera usted que garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la Institución ayudara al buen uso de las herramientas que se disponga en la misma?

SI ()

NO ()

2) ¿Está usted de acuerdo que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?

SI ()

NO ()

3) ¿Cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?

SI ()

NO ()

4) ¿Piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?

SI ()

NO ()

5) ¿Considera usted que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?

SI ()

NO ()

6) ¿Sabía que el correcto uso adecuado de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?

SI ()

NO ()

7) ¿Cree usted que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?

SI ()

NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

**ENCUESTA REALIZADA AL ALCALDE, VICEALCALDE Y JEFE
DE RECURSOS HUMANOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PUJILÍ DE LA PROVINCIA DE
COTOPAXI**

Encuesta dirigida al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi.

Objetivo.- conocer la opinión del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi, acerca de las rutas de evacuación y su incidencia ante la presencia de una emergencia.

SU OPINIÓN ES IMPORTANTE, LEA DETENIDAMENTE Y MARQUE CON UNA X A LO QUE USTED CREA CONVENIENTE.

8) ¿Considera usted que garantizar la continuidad del buen funcionamiento de la Institución ayudara al buen uso de las herramientas que se disponga en la misma?

SI ()

NO ()

9) ¿Está usted de acuerdo que se realice simulacros para mejorar las rutas de evacuación ante una posible emergencia?

SI ()

NO ()

10) ¿Cree conveniente que se realice planes de contingencia para mejorar las debidas rutas de evacuación?

SI ()

NO ()

11) ¿Piensa que es importante contar con un departamento de gestión de riesgos para mejorar las rutas de evacuación ante una emergencia?

SI ()

NO ()

12) ¿Considera usted que enseñar sobre la correcta utilización de las herramientas de trabajo se puede prevenir una situación de emergencia?

SI ()

NO ()

13) ¿Sabía que el correcto uso adecuado de los instrumentos de trabajo previene los accidentes laborales?

SI ()

NO ()

14) ¿Cree usted que los planes de contingencia previenen las situaciones de emergencia mejorando la integridad laboral de la personal?

SI ()

NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3
EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

FECHA DEL SIMULACRO _____

HORA DE REALIZACIÓN DEL SIMULACRO: _____ hrs.

HIPÓTESIS DEL SIMULACRO: _____

TIEMPO DEREALIZACIÓN: _____ min.

NUMERO DE EVACUADOS: _____ personas.

ANTES	SI	NO
¿Fue puntual y completa la asistencia de los brigadistas?		
¿Los brigadistas portan identificación y herramientas (lista de asistencia, botiquín, etc.) para simulacro?		
DURANTE	SI	NO
¿La realización del simulacro fue a la hora indicada?		
¿El sistema de alertamiento fue escuchado por todo el personal?		
¿El personal reaccionó de forma rápida ante la activación del sistema de alertamiento (sonido local, alarma, etc.).		
¿El personal desalojo el inmueble de manera ordenada, rápida y segura?		
¿En el desalojo por las escaleras se presentó algún contra tiempo? (obstrucción, caídas, aglomeración, etc.)		
¿Permanecen personas en las oficinas, baños, bodegas, etc.?		
El personal sale del inmueble:		
Fumando		
Bromeando		
Apático		

Distraído		
Nervioso		
Participativo		
¿El personal sigue las rutas de evacuación establecidas?		
¿El personal llegó a la zona de menor riesgo sin problemas?		
DESPUÉS	SI	NO
¿Los brigadistas realizaron el censo del personal a su cargo?		
¿Se presentaron daños a personas?		
¿Se presentaron daños a bienes durante la evacuación del personal?		
¿El restablecimiento de actividades se realizó en el tiempo acordado?		

DEFICIENCIAS:.....

ANEXO 4
INSTRUCTIVO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN
PUJILÍ



**INSTRUCTIVO DE
EVACUACIÓN DEL
PERSONAL DEL
GOBIERNO
AUTÓNOMO DESCENTRAL
IZADO DEL CANTÓN
PUJILÍ ANTE LA
PRESENCIA DE UNA
EMERGENCIA**

2013

INSTRUCTIVO DE EVACUACION

I.- INTRODUCCION

El presente instructivo de evacuación, está dirigido al personal que trabaja en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujili, en él se detalla las acciones y rutas de evacuación establecidas para una pronta y segura respuesta ante un evento emergente, precautelando así la integridad de todos y cada uno de los trabajadores de esta entidad gubernamental.

II.- OBJETIVOS

- ⊕ Socializar a los trabajadores sobre las rutas de evacuación implementadas dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.
- ⊕ Preservar y asegurar el normal funcionamiento de las instalaciones de Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujili
- ⊕ Evaluar programas con actividades dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi sobre el correcto uso de las vías de evacuación dentro del área de trabajo.

III.- RESPONSABILIDADES EN LA EJECUCIÓN DEL INSTRUCTIVO

Este punto está a cargo de personas que han sido debidamente seleccionadas, instruidas y entrenadas, las cuales tienen a su cargo la Supervisión y Dirección de la evacuación masiva de los funcionarios y público visitante.

3.1.- Funciones Del Coordinador General

- ⊕ Ocurrida una emergencia, deberá evaluar la situación y determinar la evacuación.
- ⊕ Dar la alarma interna y/o externa, si fuera necesario (Bomberos, Policía, Hospital, etc.)
- ⊕ Ordenar la evacuación total o parcial.

- ⊕ Autorizar ayuda externa si es necesaria.
- ⊕ Priorizar rescate de bienes.
- ⊕ Disponer rescate de personal.
- ⊕ Tranquilizar al personal con la ayuda de los líderes, hacerlos salir hacia las áreas seguras previamente determinadas.
- ⊕ Estar atentos a cualquier información con relación a la emergencia que le sea entregada por el personal.
- ⊕ Poseer una lista actualizada de todo el personal que labora en el área. Verificar lista de personal visualmente en el momento de la emergencia y en la zona de seguridad.
- ⊕ Supervisar la evacuación.
- ⊕ Organizar a la empresa en la emergencia.
- ⊕ Verificar que todos hayan sido evacuados.
- ⊕ Evitar el ingreso de toda persona ajena

3.2.- Funciones De Los Trabajadores

- ⊕ Conocer todas las vías de evacuación y zona de seguridad.
- ⊕ Abandonar el área en forma calmada.
- ⊕ Avisar en caso de retiro de la jornada laboral.
- ⊕ Mantener pasillos accesibles.(limpios)
- ⊕ Dar aviso de cualquier fuego incipiente.

3.4.- *Personal Responsable del Plan de Emergencia*

Nombre	Cargo	Fono
<i>Ec. Gustavo Cañar</i>	<i>Alcalde</i>	<i>2723119</i>
<i>Srta. Mariel León</i>	<i>Líder de Emergencia</i>	<i>2725762</i>

Los equipos de comunicación a utilizar serán teléfonos celulares.

IV.- TIPO DE EVACUACIONES

Para efectos de evacuaciones se considerará ésta como, toda acción debidamente programada y establecida consistente en desalojar y abandonar una zona afectada a causa de una emergencia. Una evacuación será siempre efectiva y positiva cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

- ⊕ Los accesos y salidas deben estar siempre libres de obstáculos.
- ⊕ Poseer vías alternativas de salida asegurándose de que las personas conozcan las instrucciones para acceder a ellas.
- ⊕ Protección de los espacios verticales para mantener el fuego en una sola área
- ⊕ Mantener instrucciones y efectuar simulacros para que las personas tengan conocimientos sobre cómo y cuándo iniciar la evacuación.
- ⊕ Saneamiento de cualquier lugar que muestre un riesgo potencial hacia el lugar a evacuar, tanto de incendio o estructural tales como desprendimiento de cornisa.
- ⊕ Evacuar a las personas del recinto del siniestro.
- ⊕ Dar seguridad y atención al personal después de la evacuación.

4.1.- Evacuación Parcial: Se llevara a efecto, solo cuando se precise evacuar un área determinada, el que estará al mando del líder

4.2.- Evacuación Total: Se realizará cuando la situación sea tal que se requiera evacuar totalmente las instalaciones.

V.- TIPO DE EMERGENCIA

5.1.- *INCENDIO*

5.2.- *INUNDACIONES*

5.3.- *SISMOS*

5.1.- INCENDIO:

5.1.1. Objetivos:

- ⊕ Establecer procedimientos para prevenir incendios.
- ⊕ Aplicar medidas preventivas.
- ⊕ Dar protección a personas y bienes.
- ⊕ Resguardar bienes y personal.
- ⊕ Normalizar actividades después del incendio o emergencia.
- ⊕ Mantener en funcionamiento los extintores de incendios.
- ⊕ Mantener instrucciones al personal sobre el uso de los extintores.

5.1.2. Instrucciones En Caso De Incendio

- ⊕ Ante cualquier principio de incendio que se detecte, el personal debe proceder a accionar de inmediato el sistema de alarma.
- ⊕ De inmediato a la alarma el vigilante de turno procederá a cortar la energía eléctrica y verificar que no queden sectores energizados.
- ⊕ Conocida la alarma, el personal hará uso de los extintores y procederá a la extinción del fuego con la máxima rapidez y decisión.
- ⊕ La alarma es una alerta, no significa una evacuación, por lo que los empleados deberán permanecer en sus puestos.
- ⊕ El coordinador deberán identificar las causas de la alarma o incendio y una vez evaluada la situación determinaran si procede o no la evacuación.
- ⊕ De decidirse la evacuación por parte del personal, la evacuación será en dirección de las zonas de seguridad.
- ⊕ Efectuada la evacuación el coordinador deberán chequear que no hayan quedado persona sin evacuar a las zonas de seguridad.
- ⊕ Cuando una persona sea atrapada por el fuego y no pueda utilizar las vías de escape, deberá cerrar la puerta (si corresponde) y sellar los bordes para evitar la entrada de humo.
- ⊕ Recordar siempre que hay tres elementos que normalmente se adelantan al fuego, el humo, el calor, los gases.
- ⊕ Si una persona es atrapada por el humo, debe permanecer lo más cerca del piso. La respiración debe ser corta por la nariz hasta liberarse del humo.

- ⊕ Si el humo es muy denso, se debe cubrir la nariz y la boca con un pañuelo, también tratar de estar lo más cerca posible del piso.
- ⊕ Al tratar de escapar del fuego se deben palpar las puertas antes de abrirlas, si la puerta esta caliente o el humo esta filtrándose, no se debe abrir. Es aconsejable encontrar otra salida.
- ⊕ Si las puertas están frías, se deberán abrir con mucho cuidado y cerrarlas en caso que las vías de escape estén llenas de humo o si hay una fuerte presión de calor contra la puerta. Pero si no hay peligro, proceder de acuerdo al plan de evacuación.
- ⊕ No entrar en lugares con humo.
- ⊕ Mantener la zona amagada aislada.

5.2.- inundaciones

5.2.1. Objetivos:

- ⊕ Establecer procedimientos para prevenir inundaciones.
- ⊕ Evitar que las inundaciones provoquen perdidas físicas del personal y de bienes para la empresa.
- ⊕ Aplicar medidas preventivas.
- ⊕ Normalizar actividades después de la emergencia.

5.2.2. Notifique A La Jefatura Directa

Entregue toda la información que pueda al coordinador, para que se proceda al control de la emergencia, esto incluye equipos, materiales y áreas afectadas. Señalando ubicación, productos comprometidos, cantidad, su dirección y condición actual.

5.2.3. Asegure el Área.

- ⊕ Alerta a sus compañeros sobre la posible inundación.
- ⊕ Evacuar el área afectada.
- ⊕ Cortar la alimentación eléctrica del área afectada.

- ⊕ Prohibir el paso de personas al área afectada.
- ⊕ Dar aviso a los bomberos.

5.3.- SISMO

5.3.1. Objetivos:

- ⊕ Establecer procedimientos para el personal.
- ⊕ Dar protección física a personal y visitas.
- ⊕ Normalizar actividades después de la emergencia.

5.3.2 Instrucciones:

- ⊕ Sin apresuramiento el personal debe alejarse de los ventanales y paneles que tengan vidrios.
- ⊕ No correr, gritar para no causar pánico en el resto del personal.
- ⊕ No perder la calma.
- ⊕ No usar fósforos ni velas en caso de fuga de gas.
- ⊕ Evitar aglomeración a la salida.
- ⊕ Espere con tranquilidad las instrucciones que le darán los Líderes de evacuación.

VI. RECOMENDACIONES GENERALES

7.1.- Evacuación

- ⊕ Dada la alarma y antes que se ordene la evacuación, se deben desconectar las maquinas.
- ⊕ Durante la evacuación, ninguna persona debe hablar o gritar, ni hacer otra cosa que caminar con paso rápido, sin correr o dirigirse a la zona de seguridad preestablecida u otra que en ese instante los líderes determinen.
- ⊕ Los líderes deberán dar las órdenes en un tono de voz normal y sin gritar.
- ⊕ Si la alarma sorprende a alguna persona en otro sector, esta deberá sumarse al grupo y seguir las instrucciones.

- ⊕ Las personas que hayan evacuado un sector por ningún motivo deberán devolverse. El coordinador debe impedirlo.
- ⊕ Nadie que no tenga una función específica que cumplir en la emergencia, deberá intervenir en ella. Sólo debe limitarse a seguir las instrucciones.
- ⊕ La autorización para que se devuelva o retorne al trabajo será dada por el coordinador.
- ⊕ No preocuparse en tomar cosas personales y seguir lo pre-establecido por el plan de emergencia.

7.2.- De Orden y Prevención

- ⊕ No tire cigarrillos encendidos al basurero, apáguelos bien en un cenicero.
- ⊕ No fume ni coma en las áreas de trabajo.
- ⊕ El acceso a los extintores debe permanecer libre y despejado, a fin de poder utilizar con prontitud estos equipos en caso de emergencia.

7.3.- Disposiciones Generales

- ⊕ Se debe contar con un plano de cada una de las plantas, en el cual se encuentre debidamente señalizadas las zonas de seguridad, las salidas y las rutas.
- ⊕ Todo el personal de la planta debe estar en conocimiento del Instructivo de Evacuación y Emergencia y de la ubicación de los elementos de protección (extintores, mangueras, alarma, etc.)
- ⊕ Las visitas que se encuentren en las instalaciones al momento de ordenada la evacuación, deberán salir conjuntamente con los funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujili.
- ⊕ El resultado óptimo de una evacuación dependerá en gran medida de la cooperación del personal, manteniendo el debido silencio y siguiendo sus instrucciones. Es fundamental llevar a cabo prácticas del instructivo, las cuales pueden ser informadas y/o efectuarse sin previo aviso.
- ⊕ Al término de una emergencia o ejercicio programado, los líderes realizarán un recuento del personal y elaborarán un informe, indicando en él los comentarios o sugerencias con el fin de subsanar las anomalías detectadas.

7.4.- Enlaces Comunicacionales

<i>Servicios De Emergencias</i>	<i>Fono</i>
<i>Bomberos</i>	2724151
<i>Ecu911</i>	911
<i>Policía</i>	2723164
<i>Hospital</i>	2723980

CARTELES DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA

ANEXO 5

FOTOGRAFIAS IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALETICAS EN EL GAD DEL CANTÓN PUJILI DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.



Grafico 1 entrega de señalética al director de servicios institucionales del GAD municipal



Grafico 2 colocación de señalética de punto de encuentro



Grafico 3 Colocación de señáletica de rutas de evacuación en el edificio administrativo del GAD municipal

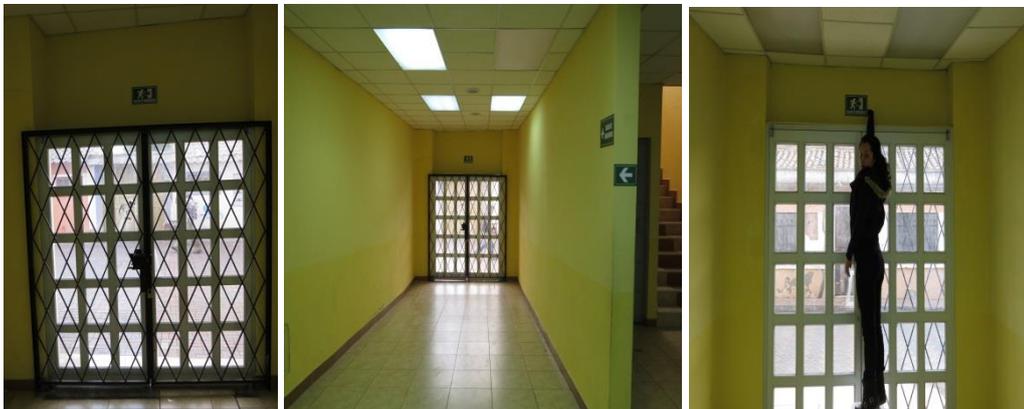


Grafico 4 Señalización de la salida de emergencia en el edificio administrativo del GAD municipal



Grafico 5 Colocación de extintor y señáletica en el GAD municipal



Grafico 7 Mapa de ubicación de las instalaciones del GAD municipal